Multiple Disabilities

الإعاقات المتعددة



الدكتـــور

مصطفى نوري القمش

أستاذ التربية الخاصة المشارك

جامعة البلقاء التطبيقية







شركة جمال أحمد محمد حيف وإخوانه
www.massira.jo



شركة جمال أحمد محمد حيف وإخوانه
www.massira.jo



الإعاقات المتعددة

Multiple Disabilities

رقـــــم التصـــنيف : 371.9
المؤلف ومن هو في حكمه : مصطفى نوري القمش
عنــــوان الكـــتاب : الإعاقات المتعددة
رقـــــم الإيـــداع : 2010/9/3394
الـــواصـــفـــات : الإعاقات/ التعليم الخاص/ رعاية المعوقين
بــيانـــات الـــنشـــر : عمان - دار المسيرة للنشر والتوزيع

تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

الطبعـــة الأولـــى 2011م – 1432هـ
الطبعـــة الثانية 2012م – 1433هـ
الطبعـــة الثالثة 2013م – 1434هـ



عنوان الدار

الرئيسي : عمان - العبدلي - مقابل البنك العربي هاتف : 5627049 6 962+ فاكس : 5627059 6 962+
الفرع : عمان - ساحة المسجد الحسيني - سوق البتراء هاتف : 4640950 6 962+ فاكس : 4617640 6 962+
صندوق بريد 7218 عمان - 11118 الأردن

E-mail: Info@massira.jo . Website: www.massira.jo

الإعاقات المتعددة

Multiple Disabilities

الدكتــور
مصطفى نوري القمش
أستاذ التربية الخاصة المشارك
جامعة البلقاء التطبيقية



الإهداء

إلى من ربياني صغيراً ... امي وأبي ... أطال الله بعمرهما

إلى زوجتي ... رفيقة دربي

إلى ألوان حياتي .. أبنائي ...

تالا، زيد، يارا، محمد وسيف الدين... حماهم الله

والشكر اولاً واخيراً لله تعالى

الفهرس

الفصل الأول

مفاهيم وقضايا أساسية حول الإعاقات المتعددة

الفصل الثاني

التدخل المبكر والوقاية من الإعاقات المتعددة

الفصل الثالث

الأطفال متعددي الإعاقات الجسميّة والصحيّة

الفصل الرابع

الأطفال متعددي الإعاقات الحسيّة (الصم/ المكفوفين)

الفصل الخامس

التلازم المرضي بين التوحد ومتلازمة داون

الفصل السادس

متلازمة اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد وصعوبات التعلم

الفصل السابع

البرامج التربوية والإرشادية وبرامج التدخل العلاجي لمتعددي الإعاقات

المقدمة

"بسم الله وكفى ... وصلى الله وسلم وبارك على النبي الذي اصطفى محمداً إبن عبد الله عليه أفضل الصلاة وأتم التسليم، أما بعد،

يسرني أن اقدم هذا الكتاب الى اختصاصيين وآباء وجميع المهتمين بذوي الإعاقات المتعددة.

يتضمن هذا الكتاب بفصوله المختلفة معلومات شاملة ودقيقة عن طبيعة الإعاقات المتعددة التي ما زال هناك الكثير ممن لم يسمعوا بها، إلا أن الاهتمام بها من قبل الجميع أصبح ضرورة نظراً لظهور عدد كبير من الأطفال ممن يعانونها، وللأسف إن المكتبة العربية ما زالت تفتقر إلى كتب ومراجع علمية باللغة العربية تتيح للمهتمين الحصول على معلومات شاملة عن هذه الإعاقات.

وبهدف المساهمة في سد هذا النقص ونشر الوعي عن الإعاقات المتعددة، وتحسين الخدمات التي تقدم إلى هذه الفئة، شرعت بإعداد هذا الكتاب الذي يحتوي على معلومات مستخلصة من نتائج البحث العلمي، والدراسات التي نفذها باحثون متعددون واتفقت المراجع العلمية على صحتها.

وتحديداً فقد جاءت فصول هذا الكتاب على النحو التالي:

الفصل الأول: يتناول مفاهيم وقضايا أساسية حول الإعاقات المتعددة، من حيث التعريف بهذه الفئة من الأفراد وخصائصهم المختلفة، والخدمات الواجب توفرها في البيئة التعليمية للطلبة ذوي الإعاقات المتعددة، والاحتياجات المختلفة لمتعددي الإعاقات، وأخيراً يشمل الفصل دراسات أجنبية حول الخدمات والبرامج التي يحتاجها متعددو الإعاقات.

الفصل الثاني: يناقش التدخل المبكر والوقاية من الإعاقات المتعددة، من حيث أهمية التدخل ومبرراته ومراحله واستراتيجياته والفئات المستهدفة، ونماذج التدخل

المبكر والاعتبارات التنظيمية وأساليب الممارسة التنفيذية لبرامج التدخل المبكر، وفريق العمل في برامج التدخل المبكر، واتجاهات الأسرة نحو الطفل متعدد الإعاقة، وأخيراً التدخل المبكر والوقاية من الإعاقات الجسمية والصحية.

الفصل الثالث: يستعرض الأطفال متعددي الإعاقات الجسمية والصحية؛ من حيث تعريفها وتصنيفها، وقياسها وتشخيصها، وكذلك الخصائص السلوكية للمعوقين جسمياً وصحياً، والبرامج التربوية للأفراد المعوقين جسمياً وصحياً وبرامج التأهيل للأفراد المعوقين جسمياً وصحياً، وأخيراً تعديل البيئة لهذه الفئة من الأفراد.

الفصل الرابع: يتطرق إلى فئة الأطفال متعددي الإعاقات الحسية وتحديداً (الصم/ المكفوفين) من حيث المفهوم ومشاكل وحاجات الطفل الأصم/المكفوف، ومصادر المعلومات لهذه الفئة من الأطفال، وتطور وظيفة البصر والسمع ومهارات التواصل لهذه الفئة وكيفية الحصول على المعلومات من خلال اللمس، وكذلك قواعد الأسرة في تعليم الطفل الأصم/ المكفوف وأخيراً التقويم .

الفصل الخامس: يبحث في قضية التلازم المرضي بين التوحد ومتلازمة داون من حيث التعريف والأسباب والأنواع، والخصائص الأساسية للمصابين بالتوحد ومتلازمة داون والرعاية الصحية والوقاية والتدخل المبكر للمصابين بالتوحد ومتلازمة داون واعتبارات في بناء البرامج لهذه الفئة من الأفراد.

الفصل السادس: يناقش قضية تلازم اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد (ADHA) وصعوبات التعلم، من حيث المفهوم والمظاهر وطبيعة الصعوبة التعليمية المرتبطة باضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد، والاستراتيجيات التربوية العلاجية المقترحة، وأخيراً استعراض لدراسات تتناول العلاقة ما بين اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد وصعوبات التعلم.

الفصل السابع: يتناول أحدث البرامج التربوية والإرشادية وبرامج التدخل العلاجي لمتعددي الإعاقات (كمنهاج بافاريا للإعاقات المتعددة) (وبرنامج البورتيدج للتربية المبكرة) من حيث التعريف بهذه البرامج و المناهج والأسس التي تقوم عليها

وأهدافها ومكوناتها وآليات تنفيذها وأخيراً دراسات حول فاعلية برامج البورتيدج مع الأطفال المصابين بأعراض متلازمة داون.

راجياً من الله تعالى العلي القدير أن يكون هذا الكتاب مرجعاً مفيداً لكل من المهتمين والعاملين في مجال رعاية وتربية الأطفال متعددي الإعاقات، كما يأمل المؤلف من المعنيين بأمور التربية الخاصة عموماً ومن المهتمين بذوي الإعاقات المتعددة على وجه الخصوص تزويده بملاحظاتهم واقتراحاتهم حول محتوى هذا الكتاب لتلافي ما فيه من ثغرات لأن الكمال لله جل وعلا وحده، والله من وراء القصد.

المؤلف

الفصل الأول

مفاهيم وقضايا أساسية حول الإعاقات المتعددة

مقدمة

من هم متعددو الإعاقات

هل متعددي الإعاقات هم أنفسهم شديدي الإعاقة

خصائص الأفراد متعددي الإعاقات

الخدمات الواجب توفرها في البيئة التعليمية للطلبة ذوي الإعاقات المتعددة

الاحتياجات المختلفة لمتعددي الإعاقات

دراسات حول الخدمات والبرامج التي يحتاجهما متعددو الإعاقات

الفصل الأول

مفاهيم وقضايا أساسية حول الإعاقات المتعددة

مقدمة

تُعد الإعاقة سبباً رئيسياً لعدم التكيف مع الواقع والمجتمع بما تسببه من أزمات نفسية واجتماعية داخل محيط الأسرة أو عند مقارنته بأقرانه. ويُعد تطوير ميدان تربية ذوي الاحتياجات الخاصة وتعليمهم هدفاً من أهداف وزارة العمل، وتدور تساؤلات كثيرة ومتعددة حول إمكانات ذوي الاحتياجات الخاصة، وحول قدراتهم على تأدية المهمات المطلوبة منهم كأفراد في المجتمع. ولكن مع تطور التربية الخاصة تغيرت الرؤية تجاههم، ولم يعد الواحد منهم معتمداً على من حوله اعتماداً كلياً، وإنما يمكن أن يقوم بكثير من الأدوار الحيوية إذا تم تدريبه وتأهيله لذلك بالشكل المناسب. ويعرف الطفل ذو الحاجات الخاصة بأنه "ذلك الطفل الذي ينحرف أداؤه انحرافاً ملحوظاً عما يعد عادياً سواء من الناحية العقلية أو الحسية أو الناحية الانفعالية أو الاجتماعية، بحيث يستدعي هذا الانحراف نوعاً من الخدمات التربوية تختلف عما يقدم للطفل العادي، ويحتاج الطفل ذو الحاجات الخاصة إلى تعليم خاص وخدمات تربوية خاصة". ويتضمن مفهوم التربية الخاصة فئات الإعاقة العقلية وصعوبات التعلم والاضطرابات الانفعالية والإعاقات الحركية والموهبة والتفوق واضطرابات النطق واللغة والإعاقة السمعية والإعاقة البصرية والتوحد (Smith, Tom. Polloway, Edward. Patton, James. Dowdy, Carol, 2003).

وقد يجمع الفرد بين أكثر من إعاقة وعندها يطلق عليه متعدد الإعاقة. وتحتاج فئة متعددي الإعاقة إلى دراسات من نوع خاص تتميز وتختلف عن الدراسات المتعلقة بنوع واحد من الإعاقة؛ إذ أن هناك اختلافاً في مجال البحث في حاجاتهم وبرامجهم وأساليب واستراتيجيات التعامل معهم، وهذا المجال لم يأخذ حظه من الدراسات

السابقة وهو بحاجة إلى مزيد من التعمق لفهم خصائصهم، والوقوف على أهم احتياجاتهم، ومعرفة كيفية التعامل معهم ولعدم توافر دراسات يعتمد على نتائجها تهتم بحالات ذوي الإعاقات المتعددة، ومن هنا يهدف هذا الكتاب لتوضيح حاجاتهم الجسمية والتربوية والاجتماعية والانفعالية، وتوفر بيانات تساعد الاختصاصيين في مراكز التربية الخاصة وأسر الأفراد الذين يعانون من إعاقات متعددة؛ إذ يعاني هؤلاء من نقص المعلومات حول حاجات متعددي الإعاقات وبالتالي كيفية التعامل معهم وكيفية تربيتهم والعناية بهم، ولا يخفى أن تعدد الإعاقة يؤدي إلى مشكلات جسمية وتربوية واجتماعية وانفعالية لا يمكن التعامل معها إلا بالبرامج المعدة خصيصاً لهذه الفئة.

من هم متعددو الإعاقات؟

لم يتم حتى العام (1977) تعريف الطلبة متعددي الإعاقات مع أنهم كانوا يتلقون خدمات التربية الخاصة، وكانوا يصنفون بأنهم ذوو إعاقات متعددة.

وتم التوصل إلى تعريف لهذه الفئة بين عامي (1978-1979) وكان ينص على أن الأشخاص متعددي الإعاقة (هم الأفراد الذين يعانون من إعاقات متزامنة كالتخلف العقلي وكف البصر أو التخلف العقلي وتشوهات واضطرابات في النمو) (YsselDyke, 1977).

ويُعرف النصراوي (1982) الطفل متعدد الإعاقة بأنه الشخص الذي ليس لديه القدرة على ممارسة نشاط، أو عدة أنشطة أساسية لحياته العادية، نتيجة إصابة وظائفه الجسمية أو العقلية أو الحركية.

وعرف الموسى (1999) متعددي الإعاقة (بأنهم الأفراد الذين يعانون من إعاقتين أو أكثر من الإعاقات المصنفة ضمن برامج التربية الخاصة، مثل: الصمم وكف البصر، والتخلف العقلي والصمم، وكف البصر والتخلف العقلي...، بحيث تؤدي هذه الإعاقات إلى مشكلات تربوية شديدة ولا يمكن التعامل معها بالبرامج التربوية المعدة خصيصاً لإحدى هذه الإعاقات).

وتعدد الإعاقات هو عبارة عن إعاقتين أو أكثر مثل (الإعاقة العقلية والإعاقة البصرية، والإعاقة العقلية والإعاقة الجسمية..الخ) مما يستدعي الحاجة إلى خدمات تربية خاصة مكثفة (Belleville Area Special Services Cooperative, 2003, BASSC).

فالأطفال ذوو الإعاقات المتعددة هم الأفراد الذين يعانون من إعاقة عقلية شديدة تتطلب عناية مكثفة وشاملة وكذلك الأطفال الذين يعانون من إعاقة أو أكثر في السمات الحركية أو الحسية ممن يحتاجون إلى رعاية صحية خاصة، إذ يُعد هؤلاء الأفراد فئة تنتمي إلى مجموعة أكبر وهي الأفراد ذوو الإعاقات الشديدة والمتعددة (السرطاوي وخشان، 2000).

وعرف المركز الوطني للأطفال والشباب المعاقين (National Information Center for Children and Youth with Disability, NICHCY, 2004) الأشخاص متعددي الإعاقة (بأنهم أولئك الذين يتلقون خدمات تربية خاصة، والمصنفون بأنهم ذوو إعاقات متعددة وإعاقة عقلية متوسطة أو شديدة، وهؤلاء الأشخاص بحاجة إلى خدمات دعم ومساعدة واسعة في جميع الأنشطة الحياتية مما يتطلب مشاركتهم ودمجهم بالأنشطة المحلية داخل مجتمعاتهم والاستمتاع والمشاركة في الحياة مع أشخاص عاديين في مجتمعهم المحيط بهم، إلا أنهم يعانون من صعوبات متكررة في الحركة وإعاقات حسية ومشكلات انفعالية).

فالطلاب متعددو الإعاقة هم المعتمدون كلياً على غيرهم لتلبية كل احتياجاتهم اليومية، فهم يحتاجون إلى المساعدة طوال الوقت في مهارات الطعام واللباس وقضاء الحاجات والحركة والنظافة الشخصية من دون القدرة على المساعدة والدعم الذاتي، مما يجعل حضورهم إلى المدرسة أمراً مستحيلاً، فبعضهم بحاجة إلى الرعاية الصحية.

ويظهر مما سق أن بعض هؤلاء الطلبة يظهرون مجموعة معقدة من الأعراض والظروف التي تجعل من الصعب تحديد مشكلة معينة لديهم وكذلك نجد أنه من الصعب تحديد البرنامج المناسب لهم.

وقد أشار سينج (2003) Singh أن الأفراد المعوقين يحظون بفرصة أقل من غيرهم من العاديين في التعليم العالي وأن نسبتهم 20٪ فقط مقابل 80٪ من العاديين في مراحل التعليم العالي.

وذكر دليل القانون الأمريكي لتربية وتعليم المعاقين (IDEA, 1997) أن حوالي 14.15٪ ممن صنفوا بأنهم صم مكفوفون منذ الميلاد وحتى 21 سنة، وأن حوالي 85٪ منهم يعانون من إعاقات أخرى مصاحبة، كما أن البعض صنفوا تحت فئات إعاقات أخرى.

وقد طالب الكونجرس الأمريكي في العام 1975 بأن يتلقى الطلبة المعوقون تعليمهم داخل مدارس نظامية عادية وفي بيئات أقل تقييداً، وفي العام 1988م فتحت المدارس الحكومية الأمريكية أبوابها للطلبة المعوقين مما زاد عددهم.

وتبين في تقرير العام 1998-1999 أن 47٪ من الطلبة المعوقين يقضون 80٪ أو أكثر من يومهم الدراسي داخل الصف العادي في حين كانت النسبة 31٪ في العام 1988-1989 وأن عدد الطلاب المعوقين 112 طالباً لكل 1000 طالب عادي، أما في العام 1998-1999 فقد بلغ عددهم 130 طالباً لكل 1000 طالب، ومع أن هذا الاهتمام بالتعليم النظامي ضمن المدرسة العادية أدى إلى زيادة في عدد الطلاب المعاقين، إلا أنه بقي هناك محدودية في هذه الزيادة حيث بلغت الزيادة بين الطلبة متعددي الإعاقة من 7-11٪ أما الصم المكفوفين فقد كانت الزيادة من 12-14٪ (The Condition of Education, 2002).

وفي العام الدراسي 1994-1995 أكد تقرير لقسم التربية الأمريكي أن القسم يقدم الخدمات لـ 89.646 طالب من متعددي الإعاقة (Eighteenth Annual Report to Congress, 1996).

أما في العام الدراسي 1999-2000 أوضح التقرير أن الخدمات توفر لـ 12.993 طالب من متعددي الإعاقة (Twenty-third Annual Report to Congress, 2001).

أما في المملكة العربية السعودية فقد ذكر الموسى (1999) أن عدد الطلبة متعددي الإعاقة حوالي 29 طالباً للعام الدراسي 1419-1420 هـ من أصل 13914

ممن سجلوا في خدمات التربية الخاصة، أي ما نسبته 0.20٪، وبلغ عدد البرامج المخصصة لهذه الفئة ثلاثة برامج من أصل 226 برنامج للتربية الخاصة وتمثل ما نسبته 1.23٪، إلا أن العدد قد يزيد النسبة لمتعددي الإعاقة لأن كثيراً منهم مسجل ضمن مراكز لإعاقات أخرى كمراكز التربية الفكرية أو مراكز الإعاقة البصرية أو السمعية وغيرها. مما يعطي أرقاماً غير دقيقة بالنسبة لعددهم.

وفي العام 1425 هـ بلغ عدد برامج متعددي الإعاقة 66 برنامجاً للذكور و36 برنامجاً للإناث موزعين على مناطق المملكة.

ويلاحظ أن عدد الطلبة المعوقين ومتعددي الإعاقة يزيد من سنة لأخرى، وأن متعددي الإعاقة كانوا يمثلون ما نسبته 2.2٪ من مجموع الطلبة المعوقين الذين يتلقون خدمات تربية خاصة ليصل إلى 80٪ منهم (2004) NICHCY، ويعود سبب الزيادة في هذه النسبة إلى عدة أمور منها اختلاف الطرق التي يتم التبليغ بها عن حالات متعددي الإعاقة، وإعادة تصنيف الأطفال ذوو التخلف العقلي بأن لديهم إعاقات أخرى مصاحبة كصعوبات التعلم والاضطرابات النطقية والاضطرابات الانفعالية والمشكلات الجسمية وغيرها مما يتطلب خدمات تربية خاصة، كما أن عدد متعددي الإعاقة يزيد تبعاً للتقدم التكنولوجي الطبي والعلاجي وتوعية الوالدين بكيفية التعامل معهم، وإن انخفاض معدلات الوفيات للأطفال والتشخيص والعلاج المبكرين كانا أحد الأسباب في تزايد عدد متعددي الإعاقة.

هل متعددي الإعاقات هم أنفسهم شديدي الإعاقة؟

يعتقد الكثير من المهتمين في مجال التربية الخاصة أن مصطلحي الإعاقات الشديدة ومتعددي الإعاقات هما مصطلحان مختلفان في حين يعتقد البعض الآخر أنهما كلمتان مترادفتان لمفهوم واحد. ولكي نستطيع علمياً تحديد أي الفريقين أقرب إلى الصحة، لا بد أن نتطرق للتعاريف المرتبطة وكذلك المفاهيم المستخدمة.

متعددي الإعاقات

وفقاً للقواعد التنظيمية لمعاهد وبرامج التربية الخاصة بوزارة المعارف السعودية (وزارة التربية والتعليم حالياً) (1422هـ) فإن تعدد العوق هو وجود أكثر من عوق

لدى التلميذ من الأعواق المصنفة ضمن برامج التربية الخاصة مثل الصمم وكف البصر، أو التخلف العقلي والصمم أو كف البصر والتخلف العقلي ... إلخ، تؤدي إلى مشاكل تربوية شديدة ولا يمكن التعامل معها من خلال البرامج التربوية المعدة خصيصاً لنوع واحد من أنواع العوق. ويلاحظ أن التعريف يشير إلى وجود إعاقتين لدى المصاب، بحيث تكون إحداهما الرئيسية وهي الأكثر شدة ووضوحاً وتكون الأخرى مصاحبة وهذا النوع من الإصابة لا يمكن التعامل معه من خلال البرامج التربوية الموجودة حيث يتطلب برنامجاً معد خصيصاً لكي يتناسب مع الإعاقات المتعددة الموجودة لدى الشخص.

شديدي الإعاقة

يركز تعريف الإعاقات الشديدة لبريمر 1990 على أن ذوي الإعاقات الشديدة هم الأفراد الذين لا يكونون مصابين بإعاقة واحدة فقط بل يتعدى ذلك إلى وجود إعاقة مصاحبة كالشلل الدماغي أو الإعاقة البصرية أو الإعاقة السمعية. وكذلك فإن بعض ذوي الإعاقات الشديدة يكون لديهم إعاقتين الأمر الذي يؤدي إلى صعوبة تصنيفهم تحت إعاقة رئيسية وإعاقة مصاحبة خاصة عند ظهورهما معاً في نفس الوقت مثال الصمم وكف البصر.

أيضاً هناك تعريف جمعية ذوي الإعاقات الشديدة (The Association for Persons With Severe Handicaps-TASH) والذي ركز على أن ذوي الإعاقات الشديدة هم هؤلاء الأفراد من كافة الأعمار الزمنية والذين يحتاجون إلى دعم مستمر ومكثف في أكثر من نشاط حياتي رئيسي من أجل المشاركة في الأنشطة الاجتماعية التكاملية وللاستمتاع بالمستوى المعيشي المتوفر لأفراد المجتمع ممن يعانون من إعاقات أقل أو أكثر. ويشمل الدعم مختلف الأنشطة الحياتية المختلفة كالحركة، والتواصل، والعناية بالذات، والتعلم، والعلم، والاكتفاء الذاتي (Meyer, Peck, & Brown, 1991).

عند التمعن في التعاريف السابقة سواءاً تلك من قبل الأمانة العامة للتعليم الخاص بوزارة المعارف السعودية لمتعددي الإعاقة أو تعريف بريمر لذوي الإعاقات

الشديدة، وكذلك تعريف جمعية ذوي الإعاقات الشديدة فإننا نجد أن التعاريف الثلاثة تكاد تحمل نفس المفهوم وإن اختلفت التسمية. فهناك اتفاق على ضرورة وجود إعاقتين رئيسية والأخرى مصاحبة. كذلك صعوبة تصنيف الأفراد الذين يقعون ضمن هذا المفهوم تحت أي إعاقة منفردة. أيضاً وجوب وضع برامج تختلف في محتواها عن تلك البرامج المصممة لمن يعاني من إعاقة معينة.

هذا الاتفاق لا يقتصر فقط على هذه التعريفات التي سبق ذكرها، فهناك شبه اتفاق بين جميع المراجع العلمية المختصة على استخدام المصطلحين لتعريف نفس الفئة فبراوديـر (2001) وسنيل (2000)، وباتشاو (1999) يقومون باستخدام كلا المصطلحان بشكل ترادفي للحديث عن الخصائص العامة لمن لديهم إعاقتين أو أكثر.

ومع أن ماكدونالد وآخرون (1995) يتفقون على الاستخدام المترادف لكلا المصطلحين، إلا أنهم يعتقدون بوجوب التميز بينهما عند الحديث عن درجة الإعاقة. فهم يرون أن لكل إعاقة درجات وأن هذه الدرجات تتراوح بين البسيط والشديد. فنحن لا نستطيع أن نقول لشخص لديه إعاقة عقلية شديدة بأنه متعدد الإعاقات. وذلك أنه فقط مصاب بإعاقة واحدة ولكنها شديدة. الأمر أيضاً ينطبق على اضطرابات التواصل والاضطرابات السلوكية والإعاقة السمعية وغيرها من الإعاقات الأخرى.

بالرغم من صحة هذه المعلومة والتي تؤكد وجود درجات في كل إعاقة تتراوح من البسيط إلى الشديد، إلا أنه يجب التمييز بين الشدة في إعاقة معينة وبين مصطلح الإعاقات الشديدة. فالمصطلح الإنجليزي الذي جاءت منه التسميات يوضح بشكل جوهري مدى الفرق بين المصطلحين. فمثلاً الشخص الذي لديه تخلف عقلي شديد هو (Severely Mentally Retarded) والذي يعاني من إعاقات شديدة بمعنى أن الأول لديه إعاقة عقلية شديدة والثاني لديه إعاقات شديدة.

نلاحظ هنا أن كلمة إعاقات جاءت في صيغة الجمع الأمر الذي يعني وجود أكثر من إعاقة لدى الشخص المصاب. كذلك فإن مصطلح متعدد الإعاقات يعني (Multiple Disabilities) وكلمة إعاقات جاءت بصيغة الجمع وتدل على نفس المعنى السابق.

جملة القول، أن التوجه الحديث في مجال التربية الخاصة لا يفرق بين المصطلحين بل يؤكد على وجودهما بشكل مترادف، طالما أنهما يصفان نفس الحالة وطالما أنهما يؤكدان على ضرورة وجود منهج تربوي مصمم خصيصاً لهذه الفئة بحيث يتناسب هذا المنهج مع جوانب القوة والضعف لدى الشخص المصاب.

ختاماً لا بد من التأكيد على أن هذا المنهج لا بد أن يطبق بشكل فردي وأن يتناسب مع احتياجات كل فرد على حده، ذلك أن وجود إعاقتين أو أكثر يتطلب معرفة شدة كل إعاقة وكيفية التعامل معها.

تعليم الطلبة ذوي الإعاقات الشديدة والمتعددة

أولاً: يجب أن يبدأ التعليم العام لهؤلاء الطلاب في وقت مبكر ويستمر على مستوى ما في جميع مراحل الحياة.

ثانياً: يحتاج الطلاب عادةً لتعلّم الكلام واللغة والتدخل في حين أن العديد من الآخرين سيحتاج لتدريبات بدنية وللعلاج الوظيفي، في حين أن البعض من ذوي الاحتياجات الطبية قد تتطلب خدمات التمريض أو الإشراف عليها.

ثالثاً: لأن الفرق (الفجوة) التعليمية للطلاب غالباً ما تكون كبيرة، لذلك فالتعاون الوثيق بين أعضاء الفريق (فريق التدخل) ضروري إذا خبرتهم هو نتيجة تحسن في أداء الطالب. ومن المقبول على نطاق واسع فوائد دمج العلاج الطبيعي في الأنشطة خلال الممارسة التقليدية للعزلة، أو الانسحاب أو العلاج. **رابعاً،** والمناهج الدراسية لهؤلاء الطلاب يميل إلى أن يكون ذو طبيعة وظيفية، والتي تعكس المهارات اللازمة في الحياة اليومية في جميع أنحاء المجتمع المحلي أوقات الفراغ، والمدرسة، والمجالات المهنية. يتم تعليم الطلاب على الاختيار، والتواصل بالطرق الفنيّة.

الاتجاهات والخلافات

اتجاهات عامة عدة ظهرت في الولايات المتحدة، اعتبرها البعض مثيرة للجدل لأنها تدعو إلى إدراج هؤلاء الطلاب (متعددي الإعاقات) في التعليم العام مع الدعم اللازم، مما يساهم في تحسن في حياة هؤلاء الطلاب.

أولاً: من خلال التقدم في تكنولوجيا الطب فهؤلاء الأفراد لا يعانون فقط من حياة أطول، ولكن أيضاً خيارات أفضل في التنقل والاتصال، وزيادة حسية، وغيرها من الخدمات.

ثانياً: في عام 1960 كان هناك تحسن تدريجي في المواقف الاجتماعية تجاه المعوقين. وقد أدى ذلك إلى الحماية القانونية، والتعليم الخاص، والبدائل المعيشية المجتمع المحلي، ودعم العمالة، وزيادة في الدعم ذات الصلة.

ثالثاً: منذ العام 1989 نودي بحق التعليم المجاني للجميع، ويشمل ذلك الأفراد ذوي الإعاقات الشديدة أو المتعددة في الفصول الدراسية والأنشطة المجتمعية مع أقرانهم غير المعاقين وظلت هذه الفكرة مثيرة للجدل بشكل خاص. البيانات الخاصة التنسيب التعليم تظهر النمو التدريجي للطلبة المعوقين الذين يتم وضعها في إطار التعليم العام، ولكن نمواً أبطأ بكثير للطلاب ذوي الإعاقات الشديدة والمتعددة. وشكت المدارس أنها ليست قادرة لتشمل هؤلاء الطلاب أو تقديم الدعم والخدمات اللازمة لتحقيق التعليم الفعّال لجميع المشاركين.

خصائص الأفراد متعددي الإعاقات

يظهر الأفراد شديدو الإعاقة ومتعددو الإعاقة مدى واسعاً من الخصائص، وهذا يعتمد على نوعية الإعاقات الموجودة لدى الفرد وشدتها وعُمر الفرد عند الإصابة أو عمره عند تلقي الخدمات، إلا أنهم يشتركون في مجموعة خصائص يمكن تقسيمها إلى ما يلي:

- **الخصائص المعرفية:** تعتمد الخصائص المعرفية للأطفال متعددي الإعاقة على نوع الإصابة والإعاقة، فمثلاً تكون بعض الإعاقات الجسمية مصحوبة بالإعاقة العقلية، فنجد أن الأطفال المعوقين جسمياً وهم متخلفون عقلياً يتلقون خدمات تربية خاصة كالتي يتلقاها المتخلف عقلياً وبالطريقة نفسها، وعادةً يتم تصنيف هؤلاء الطلبة بناءً على الخدمات والبرامج المتوافرة لهم. ونجد أحياناً بعض الإعاقات لا تؤثر على القدرة المعرفية لدى الطالب كإعاقات الشلل الدماغي (Ysseldyke, 1997)، وفي العادة فإن هؤلاء الأفراد يكتسبون المهارات بشكل أبطأ

من غيرهم، ويميلون إلى نسيان المهارات التي لا يمارسونها، ويجدون صعوبة في تجميع وتركيب المهارات التي تعلموها على نحو مستقل (السرطاوي وخشان، 2000). كذلك يعانون من صعوبات في تعميم المهارات من حالة إلى أخرى (انتقال أثر التدريب) وكذلك صعوبات في الإدراك والتمييز وعدم القدرة على الانتقال من مهارة إلى أخرى بشكل ذاتي، كما يعانون من مشكلات في الانتباه واستقبال المعلومات والذاكرة وعدم القدرة على حل المشكلات (National Information Center for Children and Youth with Disability NICHCY, 2004).

- **الخصائص الأكاديمية:** يتعرض الأطفال متعددو الإعاقة بشكل أكبر للصعوبات الأكاديمية من أقرانهم الذين لا يعانون من أية إعاقة، والمشكلة ليست دائماً في توظيف المهارات الأكاديمية، بل في الفرص التعليمية المحددة التي تؤدي إلى إنجاز أكاديمي محدود بسبب الغياب عن المدرسة أو قطع اليوم الدراسي بسبب العلاجات أو الإحساس بالتعب والإجهاد، مما يؤثر على درجاتهم وتحصيلهم بسبب عدم القدرة على متابعة المنهاج الأكاديمي (Ysseldyke, 1997).
- **الخصائص الجسمية:** يحتاج الطفل متعدد الإعاقة إلى مساعدة في الحركات الأساسية في التنقل الجسمي كما أنه يعاني من مشكلات طبية كالشلل الدماغي والأمراض الناتجة عن الإعاقة، كما يعاني من محدودية في مهارات العناية بالذات ويعتمد بشكل كبير على المحيطين به في مهارات الحياة اليومية (Start, 1996)، وهو بحاجة أيضاً إلى الدعم في معظم الأنشطة الحياتية الرئيسية كالعلاقات الداخلية مع العائلة وقضاء أوقات الفراغ، واستخدام الخدمات المتوافرة في المجتمع وكذلك المساعدة في المهارات المهنية (NICHCY, 2004).

ويقول يزلدايك (1997) Ysseldyke إن الناحية الجسمية تُعد من المصاعب الأساسية التي يواجهها متعددو الإعاقة، إلا أن بعضهم قد يطور قوى جسدية غير عادية، مثل بعض أبطال الأولمبياد التي تتمثل في البنية القوية للجزء العلوي خصوصاً للذين يستخدمون الكراسي المتحركة.

- **الخصائص السلوكية**: ليست هناك سلوكيات اجتماعية أو انفعالية محدودة لمتعددي الإعاقة فالسلوكيات الانفعالية والاجتماعية التي تظهر على هؤلاء الطلبة مرهونة بعاملين أساسيين هما:
  - طبيعة وشدة الإعاقة.
  - ردود فعل المحيطين بهم التي تؤثر عليهم كالمعلمين والآباء والأقران.

فالإعاقة الجسمية قد توجد بعض المشكلات من حيث الحركة لأنها قد تحد من تطور السلوك الاجتماعي والعاطفي، فيجب على الطفل المعوق أن يتعلم كيف يصبح مستقلاً وأن يتفاعل مع الأطفال الآخرين، فالمهارات المحدودة لكل من (الحركة والمساعدة والرعاية الذاتية) يمكن أن تسهم في الحد من التفاعل الاجتماعي للطالب، وكون الطالب محروماً من الأنشطة الاجتماعية والمدرسية يمكن أن يحد من التطور الاجتماعي والعاطفي للطالب ذي الإعاقة، كما أنهم يعانون من قصور في الجانب اللغوي لضعف مهارات الاتصال لديهم الذي يحد من تفاعلهم الاجتماعي والعاطفي مع الآخرين (Ysseldyke, 1997) وكذلك يظهرون بعض أنماط السلوك المؤذي لأنفسهم كتعريض أنفسهم للمخاطر دون وعي أو يميلون لضرب أنفسهم أو جرحها وتظهر عليهم بعض أشكال السلوك النمطي (Start, 1996).

التواصل: إن سلوكيات التواصل واللغة المصاحبة لمتعددي الإعاقة غير محددة بشكل دقيق، لأنها تظهر بعدة أشكال، منها مشكلات في النطق، ومنها مشكلات في الكلام، وكذلك مشكلات في التطور اللغوي واللفظي، ومشكلات في مهارات أخرى، فهم يعانون من ضعف في التواصل بشكل طبيعي، فكثير من متعددي الإعاقة بحاجة لأنظمة بديلة ليتواصلوا بها مع العالم الخارجي المحيط بهم، فهم يستخدمون ألواح الاتصال أو أجهزة الصوت وغيرها من الوسائل البديلة (Yssledyke, 1997)، كما أنهم يعانون من ضعف ومحدودة في مهارات الحديث والتواصل (NICHCY, 2004)، ويعانون كذلك من التأخر اللغوي ومن ضعف في مخزونهم اللغوي فهم بحاجة إلى إغناء مخزونهم اللغوي (Start, 1996)(Start, 1996).

الخدمات الواجب توفرها في البيئة التعليميّة للطلبة ذوي الإعاقات المتعددة

في دراسة لـ سينج (2003) Singh هدفت التعرف إلى المرافق والخدمات التي تقدمها 137 مؤسسة تعليمية عليا، تم اختيارها بطريقة عشوائية وقد أشارت النتائج أن 7٪ فقط من هذه المؤسسات التعليمية يراعي حاجات المعوقين من حيث تصميم الأبنية، والبرامج التعليمية والأكاديمية، كذلك البيئة السكنية ومرافق الاستجمام والترفيه. وأشار البحث أن الأفراد المعوقين لهم فرصة أقل من غيرهم من العاديين في التعليم العالي وأن نسبتهم 20٪ مقابل 80٪ من العاديين في مراحل التعليم العالي، كما أن المشاركة في مراحل التعليم العليا تتغير وتتنوع بتنوع الإعاقة، حيث يمثل الطلبة متعددو الإعاقة 6٪ من مجموع الإعاقات الأخرى.

وأشارت الدراسة كذلك إلى أهم الخدمات التي يجب توافرها في البيئة التعليمية للطلبة ذوي الإعاقات، وكانت كما يلي:

أولاً: تصميم الأبنية التعليمية

حيث تكون مكيفة (معدلة) بتوفير المعايير المائلة للكراسي المتحركة (Ramps) والتي تربط الأبنية ببعض، والأبواب الأوتوماتيكية المزودة بأزرار للتحكم، توفر المصاعد في كل البنايات وتكون مزودة بأزرار مكتوب عليها بلغة بريل ولغة الإشارة، توفير المماشي الجانبية المزودة بقضبان على الجدار، وتجهيز الفصول ودورات المياه من حيث المساحة والحجم، لدخول الكراسي المتحركة للمعوقين. وتجهيز المكتبات بكل المصادر السمعية والمرئية والمقروءة بما يناسب حاجاتهم، وكذلك توفير قاعات كمبيوتر لذوي الإعاقات البصرية والسمعية، وتوفر وسائل الإتصال داخل المباني لتسهيل الاتصال في حال الطوارئ والسماح بإحضار الكلاب للمعاقين بصرياً الذين يستخدمونها كمرشدين.

وقد ذكر مرسي (1996) مصطلح الهندسة التأهيلية الذي يعني: تصميم الأبنية والتجهيزات المتخصصة مع الأخذ بعين الاعتبار إزالة العراقيل التي يمكن أن تعوق حركة المعاق أو قدرته على الاستفادة من الخدمات المتخصصة التي يتلقاها في هذه الأماكن.

وقد ذكر كل من جرير، ألسوب وجرير Greer, Allsop, Greer (1980) بعض المواصفات التي يجب توافرها عند تصميم الأبنية وكانت:

- الأبواب: عرض الباب يكون على الأقل 12 إنش، أن تكون عتبة الباب منخفضة بما فيه الكفاية بحيث لا تُمثل عائقاً، وأن تكون هناك مساحة كافية على جانبي الباب ليتسنى فتحه بسهولة.
- دورات المياه: أن يكون لحجرة الاستحمام درابزين بمقاسات مناسبة للمعوق، وأن يكون ارتفاع المقاعد 20 إنشاً، وارتفاع المغاسل وعلاقات المناشف والمرايا (36-40) إنشاً.
- صنابير المياه: يراعى تشغيلها آلياً بمجرد وضع اليد تحتها وأن يكون ارتفاع الصنابير 26-30 إنشاً، وأن تثبت في أماكن يمكن الوصول إليها.

ثانياً: تكييف البرنامج التعليمي

ويكون بتقديم خدمات الإرشاد والتوعية والإجابة عن تساؤلات المعوقين داخل الأماكن التعليمية، وتمديد وقت أداء الاختبار حسب إمكانات المعوق وملائمة الواجبات التي تصمم للمعوقين، وكذلك المرونة في الوقت ومكان الدرس حسب قدرات وإمكانات المعوقين (Singh, 2003).

وكما ذكر يزيلدايك (Ysseldeke, 1997) فإن التعديلات التعليمية المطلوبة في المدرسة للطلبة المعوقين ومتعددي الإعاقة كثيرة جداً، وهذا يعتمد على نوع إعاقة الفرد وشدتها، فبعض الطلبة يحتاجون مساعدة طوال اليوم الدراسي، وآخرون يحتاجون المساعدة في بعض الأنشطة أما البعض الآخر فقد يحتاجون إلى القليل من التعديلات فقط.

ومن بين التعديلات العامة التي يقوم بها المعلمون لمساعدة الطالب على الاستجابة للمهمات الأكاديمية:

الكتابة على دفتر الملاحظات بدل الكتابة على جميع الدفاتر لغرض التدريب، تأمين الأدوات المكتبية (القرطاسية) للطالب وتسهيل الوصول إليها، والاعتماد على أسئلة الاختيار من متعدد التي تتطلب كتابة قليلة، واستعمال معالجات الكلمات مثل

الكمبيوتر والآلة الكاتبة والآلات الحاسبة بدلاً من الكتابة اليدوية للإجابة أو الحساب، وتنظيم عملية التعلم وإدارة الوقت بشكل مناسب داخل الغرفة الصفية، والتركيز على التعليم بالخطة الفردية التربوية والتعليمية (Forest & Lusthans, 1989). وكذلك استخدام التكنولوجيا (كالهاتف، والتلفاز والانترنت) لتوفير التعليم في البيت والمدرسة والمستشفى ولكل الطلاب (Lunch, Lewis, & Murphy, 1993). وتطوير مهارات الطلاب في استخدام المكتبة والحاسوب وتدريبهم للعمل ضمن مجموعات كجزء من روتينهم اليومي لتقوية الجانب الاجتماعي واختيار المناهج المناسبة والمهارات التي يستطيع الطالب التعلم بواسطتها (Turner, Baldwin, Kleinert, Kearns, 2000).

ثالثاً: تكييف السكن للطلبة المعوقين

وهذا يكون بتصميم البيوت والشقق السكنية بتوفير مساحات لتسهيل تنقل المعاق بالكرسي المتحرك، وتكييف دورات المياه والمغاسل لتلبي حاجاتهم، وتسهيل الوصول لمخارج الطوارئ عند الحاجة إليها، وتوفير ممرضين وكادر طبي طوال اليوم لخدمة الطلبة المعوقين (Singh, 2003).

الاحتياجات المختلفة لمتعددي الإعاقات

وفيما يتعلق بمفهوم الحاجة: فهي تعني افتقار الفرد إلى شيء ما يترتب عليه توتر وقلق، ويدفع الفرد إلى القيام بنشاط معين لإشباع هذه الحاجة مما يقود إلى خفض هذا التوتر.

ويعرف مرسي (1996) الحاجة بأنها مفهوم فرضي يدل على حالة من عدم الاتزان الداخلي بسبب نقص شيء مادي أو معنوي، يؤدي إلى التوتر والإثارة للكائن الحي فيدفعه إلى النشاط والاستمرار فيه حتى يحصل على ما ينقصه ويشبع حاجته فيعود إلى توازنه الداخلي.

فافتقار الفرد إلى بعض الحاجات في حياته يؤثر على جوانب النمو لديه، وهذا يعود أن الفرد كيان عضوي نفسي روحي اجتماعي متكامل، فنقص بعض الحاجات يؤثر سلباً على مظاهر النمو السليم.

ويمكن تصنيف الحاجات إلى: حاجات النمو الجسمي، حاجات النمو النفسي، حاجات النمو الاجتماعي، حاجات النمو الانفعالي، وحاجات النمو العقلي.

أولاً: حاجات النمو الجسمي، ومن الأمثلة عليها:

أ. الحاجة إلى الطعام: وتُعد من الحاجات الفطرية البيولوجية التي تستثار عند نقص المواد الغذائية، فتؤدي إلى اختلال التوازن الداخلي، فالغذاء من الحاجات الضرورية للأطفال لنموهم لأنه عامل رئيسي في تكوين الجسم وفي نموه فيما بعد، فسوء التغذية أو حرمان الطفل من الغذاء الكافي يؤدي إلى متاعب صحية وحركية ونفسية.

ب. الحاجة إلى النوم: ويُعد النوم من الحاجات البيولوجية اللازمة لنمو الطفل الجسمي والعقلي والاجتماعي، لأن عملية النمو في الطفولة سريعة تستنفذ مجهوداً كبيراً في عملية الهدم والبناء، فيتم تعويض هذا المجهود عن طريق النوم، فهو يقلل من مجهود الطفل ويحفظ الطاقة اللازمة للنمو، ويتيح الفرصة لبناء الأنسجة التالفة.

ج. الحاجة إلى الرعاية الصحية والوقاية من الحوادث: وتتمثل هذه الحاجة في المحافظة على صحة الأطفال وحمايتهم وتحصينهم ضد الأمراض ووقايتهم منها، والفحص الطبي الدوري، والكشف المبكر عن الإعاقات وغيرها، أما حاجتهم إلى الوقاية من الحوادث فترتبط بحاجتهم الشديدة إلى الحركة واللعب وحب الاستطلاع، مما قد يعرضه إلى بعض الكسور والجروح والكدمات والحروق وحودث السيارات.

ثانياً: حاجات النمو الانفعالي، ومن الأمثلة عليها:

أ. الحاجة إلى الحرية والاستقلال: وتتمثل هذه الحاجة في نزعة الطفل في مراحل نموه إلى القيام بأفعال تثبت استقلاليته وحريته، وتؤكد وجوده، وتلعب ممارسات الوالدين والمعلمين دوراً كبيراً في تنمية هذه الاستقلالية أو إعاقتها. ومنها: المبالغة في حماية الطفل من الأذى والتركيز على أخطاء الطفل وإشعاره بالعجز عن القيام بأفعال صحيحة، والمبالغة إزاء الطفل والشك في قيمته كشخص.

ب. الحاجة إلى المحبة والحنان: وتتمثل هذه النزعة في أن يكون الطفل في موضع عطف وحب والديه وإخوانه والمحيطين به، فإن تحقق له ذلك أدرك أنه شخص مرغوب فيه فيشعر عندها بسعادة غامرة وتنعكس على علاقته مع الآخرين.

ج. الحاجة إلى الأمن النفسي: ويتوقف توافق الفرد في مراحل نموه المختلفة مع نفسه على مدى شعوره بالأمن في طفولته، فإذا نشأ الطفل في جو آمن فإنه سينمو نمواً سليماً، فالفرد الذي يشعر بالأمن في بيئة أسرية مشبعة يميل إلى تعميم هذا الشعور، فيرى البيئة الاجتماعية مشبعة لحاجاته وفقدان الشعور بالأمن يؤدي إلى سوء التوافق النفسي والاجتماعي.

ثالثاً: حاجات النمو الاجتماعي، ومن الأمثلة عليها:

أ. الحاجة إلى الانتماء والولاء: إن حاجة الطفل إلى الولاء والانتماء لجماعته وصحبته ومجتمعه من الأمور الضرورية لنموه النفسي والاجتماعي.

ب. الحاجة إلى تعلم النماذج السلوكية المرغوب فيها: إن حاجة الطفل إلى معرفة القيم والاتجاهات والممارسات السلوكية المرغوب فيها من الأمور الحيوية التي تجعله متوافقاً مع الآخرين.

رابعاً: حاجات النمو المعرفي، ومن الأمثلة عليها:

أ. حاجة الطفل إلى الاستطلاع والاستكشاف: وتبدو هذه الحاجة في ميل الطفل إلى استكشاف بيئته وجمع المعلومات عنها فاكتشاف البيئة يساعد على اتساع مدارك الطفل وتحصيله الدراسي.

ب. حاجته إلى التفكير العلمي: يتعلم الفرد التفكير المنظم الذي يستخدمه في الإجابة عن تساؤلاته ويستخدمه في شؤون حياته وفي نشاطاته التي يمارسها وفي علاقته مع الآخرين.

فالحاجات هي محددات السلوك ومحركاته فهي تقف وراء كثير من المظاهر السوية وغير السوية للسلوك، وإشباعها مطلب أساسي وضروري لنمو الطفل وتوافقه مع ذاته والحاجة تعمل بصورة شعورية ولا شعورية، وتشير أكثر الدراسات

الإكلينيكية إلى أن الانحرافات والاضطرابات العصابية ما هي إلا أعراض مرضية لفقدان الشعور بالأمن في مرحلة الطفولة، كما أن الحاجات تتفاوت في حدة التوترات الناتجة عن عدم إشباعها، فقد يؤدي عدم إشباع بعض الحاجات عند الفرد إلى وفاته كحرمانه من الغذاء أو الدواء أو قد يؤدي الحرمان إلى التوتر الشديد كالحرمان من الأمن والاستقرار، والحاجات متداخلة يرتبط بعضها ببعض ويؤثر بعضها في بعض، وكذلك نجد أن لكل حاجة استجابات محددة أو غير محددة لإشباعها، فالحاجة إلى الطعام لا يشبعها إلا الأكل والحاجة إلى الشراب لا يشبعه إلا الماء في حين نجد أن الحاجات النفسية والاجتماعية لها استجابات مرنة وغير محددة.

أما بالنسبة لحاجات ذوي الاحتياجات الخاصة بشكل عام ومن ضمنهم متعددي الإعاقات فهي كما يلي:

فقد أشار الشخص (1992) إلى عدة حاجات خاصة للأطفال ذوي الحاجات الخاصة بوجه عام، وذلك على النحو التالي:

1. قد يعاني الأطفال معوقون من اضطرابات في الإدراك البصري أو السمعي. لذلك فهم بحاجة إلى الجلوس في المقدمة بالقرب من المعلم، مع استخدام أجهزة عرض بدلاً من السبورة واستخدام وسائل تعليمية مختلفة.
2. قد يحتاج الطفل إلى أجهزة تعويضية أو أجهزة مساعدة، وبالتالي يجب أن يكون المعلم قادراً على كيفية التعامل معهم.
3. يحتاج المعوق إلى أجهزة معينة تساعده في المرحاض أو عند تناول طعامه أو عند الحركة.
4. يفتقر الأطفال المعاقون إلى الحاجة إلى الاستطلاع والاكتشاف والتعلم، لذلك يتعين على المسؤولين إشباع هذه الحاجة لديهم.
5. يحتاج المعوقون إلى أساليب واستراتيجيات في كيفية التواصل مع غيرهم من الناس.
6. تحتل الحاجات الاجتماعية أهمية خاصة لدى المعوقين، حيث يحتاج هؤلاء إلى التقبل من الآخرين مما يشعرهم بالارتياح، وبوصول الطفل إلى مرحلة المراهقة

يحتاج إلى التفاعل الإيجابي مع الأقران، وبالتالي تحتل الاتجاهات الإيجابية نحوهم أهمية خاصة، ويجب أن يعمل المعلم على تعديل الاتجاهات بشكل إيجابي نحوهم، ويجب أن لا يُظهر الحماية الزائدة لهم وعدم إظهار الرفض لهم أو استخدام العقاب.

7. يحتاج المعوقون إلى فصل دراسي واسع، خصوصاً من يستعمل الكرسي المتحرك منهم، ويجب أن تزود المباني بمصاعد كهربائية، وتوفير مشايات جانبية ومنحدرات لتسهيل عملية التنقل.

ويتضح مما سبق أهمية الاهتمام بحاجات المعوقين من حيث زيادة الدافعية لديهم لتحقيق النمو الذاتي بتكوين مفهوم إيجابي عن ذواتهم والقدرة على التفكير والتصرف المستقلين لأنهم يحتاجون إلى تحقيق التكيف مع ما يواجههم من مشكلات في نطاق المحددات البيئية، ولتحقيق ذلك نجد أنهم بحاجة إلى خبرات مباشرة تمكنهم من تنمية مهاراتهم للاختبار الجيد من المحيط، كما أنهم بحاجة للمساعدة على فهم أنفسهم، وكذلك يجب تدريب المعوق على تقييم نفسه ليرتقي نحو الأهداف الأكاديمية والمعيشية، فالتكيف مع الإعاقة يقلل من التوتر ويكون المعاق قادراً على التعامل مع زملائه والتعاون معهم من الناحية الانفعالية (حسن، إسماعيل، 1991). كما أنه يجب العمل على تغيير فكرة المعاق عن نفسه، والإيحاء له بأن في وسعه التعويض عن الإعاقة في مجال يتفوق فيه كالمجال العقلي أو المعرفي أو المجال الاجتماعي أو الرياضي أو غير ذلك، وكذلك لا بد من مساعدته على إشباع ما يلي:

أ. **الحاجة إلى الانتماء:** إشعار الطفل أنه ينتمي لأسرة تحبه وتحنو عليه، كما أنه بإمكانه الدراسة في صف عادي حسب قدراته العقلية ودافعية الإنجاز لديه، وكذلك الالتحاق بمهنة، والزواج وتكوين أسرة والعيش بين الناس بشكل طبيعي.

ب. **الحاجة إلى الإنجاز:** تعريف المعوق أن في وسعه الإنجاز في المجال العقلي المعرفي (إلى المدى الذي تسمح به إعاقته) وفي المجال الاجتماعي (إلى المدى الذي تسمح به سماته الشخصية).

ج. **الحاجة إلى تحقيق الذات:** بحيث يستغل قدراته العقلية المعرفية والدافعية والانفعالية والجسمية والاجتماعية في عمل مفيد له وللآخرين، أي تشجيعه على الإنتاج العلمي والفني المتميز حسب حالته، وأن تكون له هوية خاصة به.

د. **الحاجة إلى الأمن:** وتشمل: الأمن الجسمي: أي أن بإمكانه التغلب على العجز بالحد الأدنى من مساعدة الآخرين. الأمن النفسي: وهو منع المعاق من الشك في قدراته وإمكاناته. الأمن الاجتماعي: بأن لا يدخل في منافسة مع الآخرين في مواقف يكون عاجزاً عن التنبؤ بالطريقة التي يستجيب بها الآخرون تجاهه، حيث يفترض أن تكون طموحاته بمستوى قدراته.

دراسات حول الخدمات والبرامج التي يحتاجهما متعددو الإعاقات

هناك مجموعة من الدراسات الأجنبية التي أجريت على متعددي الإعاقة، والتي كان لها علاقة بالخدمات والبرامج التي يحتاج إليها متعددو الإعاقة بناءً على حاجاتهم، ومن الأمثلة عليها:

دراسة فريدريك وبالدوين (Fredericks & Baldwin, 1987) وهي دراسة مسحية هدفت إلى تحديد أكثر الإعاقات المصاحبة انتشاراً، وتبين من الدراسة أن الطلبة متعددي الإعاقة يعانون من قصور في وظائفهم الحسية من بصر وسمع أكثر من غيرهم من ذوي الإعاقة الواحدة ومن ذوي الإعاقات الشديدة، بالرغم من أن عدد الأطفال الصم المكفوفين قليل نسبياً إلا أنهم موجودون. وقد أظهرت توصيات بالبحث ضرورة تطوير وإيجاد الخدمات التربوية والجسمية وتطوير مهارات الاعتماد على الذات بالنسبة لهؤلاء الطلبة.

وقام فورتس ولوسثوز (Forest & Lusthaus, 1989) بدراسة الهدف منها الوقوف على الحاجات الأكاديمية لمتعددي الإعاقة، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من الطلبة متعددي الإعاقة المسجلين في غرف المصادر داخل المدرسة العادية، وبمقارنة المتوسطات أظهرت نتائج الدراسة أن احتياجات الطلبة ذوي الإعاقات المتعددة تتشابه في كثير من الخصائص مع احتياجات الأفراد ذوي الإعاقات الشديدة، فمن أهم خصائصهم الأكاديمية أنهم أبطأ من العاديين في اكتساب المهارات، كما أنهم يعانون

من قصور في الذاكرة خصوصاً في المهارات التي لا يتدربون عليها باستمرار، كما أنهم يعانون من ضعف في مهارة انتقال أثر التدريب من موقف لآخر، فهم يعانون من عدم القدرة على الاعتماد على الذات في كثير من المهارات الأكاديمية وقد أوصت الدراسة بضرورة جعل ساعات التعلم منظمة بالنسبة للساعات الصفية وكذلك التركيز على التعلم الفردي أو الخطة الفردية.

وفي دراسة لهولمز (Holmes, 1989) أشار إلى أن مفتاح النجاح للطلبة متعددي الإعاقة هو نفسه الذي يكون للأشخاص الآخرين من ذوي الإعاقة المفردة، فقد ذكر أهمية التركيز على تشجيع المهارات الاستقلالية لدى الفرد متعدد الإعاقات، وأشار إلى أنه لا بد من سد حاجاته الأكاديمية بتوفير بيئات للتعلم المساند، وكذلك إشباع الحاجات الاجتماعية بزيادة فرص التواصل والاتصال مع المجتمع المحيط، وفي النهاية لا بد من توفير فرص للتوظيف بتطوير مهارات العمل والاعتماد على الذات.

وقد قام كل من ماكمان وروز (McCamman & Rues, 1990) بدراسة هدفت إلى معرفة المشكلات الطبية التي يعاني منها الأطفال متعددو الإعاقة فتبين من تحليل البيانات أن نسبة شيوع مرض تشنج العضلات تصل إلى 16٪ عند الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المصاحبة، و25٪ لدى الأطفال ذوي الشلل الدماغي كما أنهم يعانون من مشكلات رئوية تنفسية والسبب في ذلك يعود إلى وجود إصابات جسمية وعظمية مما يؤدي إلى الاعتماد بشكل كبير على الأجهزة التنفسية الطبية، وبين البحث أن الأطفال متعددي الإعاقة يعانون من مشكلات صحية أكثر من العاديين وتتنوع هذه المشكلات ما بين التهاب الأذن والتقرحات الجلدية والإمساك، وقد أكد البحث على أهمية توفير برامج وخدمات صحية ملائمة، وتتنوع بتنوع الحاجات مثل الملاعب للنشاطات الجسمية وتوفر اختصاصي تغذية وتوفير الأجهزة التعويضية للجسم وكذلك الأطراف الصناعية وغيرها مما يقلل من معاناة هؤلاء الأطفال ويؤدي إلى تحسين وضعهم داخل المجتمع.

وفي دراسة قام بها لانش، لويس، مورفي (Lyunch, Lewis & Murphy, 1993) الهدف منها توضيح كيفية توفير تربية عامة ومناسبة ومجانية للطلبة متعددي الإعاقات، بناءً على معرفة أهم حاجاتهم الأكاديمية والتربوية والاجتماعية، وبالتغلب

على بعض العوائق كنقص التمويل، ونقص الوعي العام بالإعاقة والوعي المهني وعدم توافر الخدمات الملائمة من موظفين ومعلمين مؤهلين لا يتفهمون حاجات المعوقين وليست لديهم معلومات عن مشكلاتهم، وقد قسمت الحلول بناءً على الحاجات إلى حلول عائلية واجتماعية وحلول تتعلق بالتنظيمات الإدارية، وكانت أهم الحاجات في الجانب الأكاديمي هي تطوير المدارس ليستفيد كل طالب بشكل جيد من الخدمات المتاحة، وإعادة النظر في مسألة التصنيف والإجراءات المرتبطة بحاجات الطلبة متعددي الإعاقة والعمل على إيجاد خيارات متنوعة من الخدمات كالتعليم المنزلي، وخدمات ما بعد المدرسة. أما من حيث الحلول المتوقع تلبيتها من جانب التنظيمات الإدارية، فكانت العمل على تغيير إجراءات التمويل في مجال خدمات المعوقين، والعمل على سن قوانين للتوظيف تكون في صالح المعوقين، وتطوير طرق توظيف معلمين وممرضين للعمل على مساعدة متعددي الإعاقة، والتأكيد على أهمية استخدام التكنولوجيا (كالهاتف، والتلفاز، والإنترنت) لتوفير التعليم في البيت والمستشفى، والعمل على توثيق العلاقة ما بين العاملين في الميدان وآباء ذوي الإعاقات المتعددة لصالح المعوقين.

وقام هوك وتوماس (Hawke & Thomas, 1999) بدراسة لمعرفة أهم الحاجات الصحية والطبية للطلبة متعددي الإعاقة والخدمات الطبية المتوافرة لهم في ولاية ألينوي، حيث ذكرت الدراسة أن الأطفال ذوي الإعاقات الشديدة ومتعددي الإعاقة بحاجة إلى اهتمام كبير ومتواصل، إذ أنهم بحاجة مستمرة إلى أجهزة التنفس، ومعالجة مستمرة لأمراض المعدة. كما أنهم بحاجة مستمرة لأطباء أطفال ولممرضين. وقد شملت الدراسة الطلبة متعددي الإعاقة من عم (6-21) سنة، وشملت العينة كذلك الأطفال الذين يعانون من اثنتين أو أكثر من الإعاقات التالية (التخلف العقلي، وإعاقة سمعية، واضطرابات اللغة والكلام، الإعاقة البصرية، والاضطرابات الانفعالية والسلوكية، وتشوهات العظام والتشوهات الجسمية، والتوحد، والإصابات الدماغية، ومشكلات صحية مزمنة) فهؤلاء الأطفال بحاجة إلى خدمات تربية خاصة وخدمات صحية وطبية. أما عن أهم الخدمات الصحية التي يحتاجا الأطفال متعددو الإعاقة فهي: اختصاصي تقويم اللغة والخدمات السيكولوجية بالعلاج الجسمي والنفسي،

وخدمات إعادة التأهيل، والخدمات الطبية المتنوعة باستثناء الخدمات الطبية التي تهدف إلى التشخيص الطبي أو التقييم، إذ أن الطفل بحاجة إلى الخدمات الطبية المستمرة، وكذلك توفير اختصاصي تغذية، وتدريب الأهل على التعامل معهم، وتوفير خدمات الصحة المدرسية، بتوفير طبيب مؤهل للتعامل مع ذوي الحاجات الخاصة ومتعددي الإعاقة.

وفي دراسة قام بها كل من هارتوينج وريستش (Hartwing, Ruech, 2000) الهدف منها معرفة أهم التغييرات التي شملها قانون الكونجرس الأمريكي الذي صدر في العام (1999م) بشأن حق تدريب الطلبة متعددي الإعاقة وفق حاجاتهم، فقد خلصت الدراسة إلى أهم الحاجات التي لا بد أن يلتزم بها مديرو المدارس والمسئولون بالنسبة لحاجات متعددي الإعاقة وهي: أن كل الطلبة ذوي الإعاقات يستحقون الأمن والاستقرار، كما أن من حقهم التعلم ضمن مدارس نظامية وضمن بيئات تعليمية مناسبة ومؤهلة تحت إشراف مختصين، كما أن يجب أن يكون لدى المعلمين ومديري المدارس الأدوات اللازمة لمساعدة ذوي الإعاقات المتعددة على تعديل السلوك غير المرغوب فيه والتعامل معه بمجرد ظهوره، والعمل على جعل التعليم مجانياً بالنسبة لهذه الفئة وحق الطلبة متعددي الإعاقة في الحصول على تعليم مكيف وملائم وفق الخطة الفردية (IEP) وكذلك تصميم برامج تعديل سلوك ذات فعالية.

وفي دراسة لتيرنر وبالدوين وكلينيرت وكيرنز (Turner, Baldwin, Kleinert, Kearns, 2000) الهدف منها التحقق من فاعلية المدرسة في سد حاجات الطلبة متعددي الإعاقة وشديدي الإعاقة في ولاية كنتاكي الأميركية، شملت الدراسة 36 مدرسة و60 طالباً في بيئاتهم الصفية، وقد وجد أن أهم ما يحتاجه هؤلاء داخل البيئة الصفية هو المنهاج المناسب، وقد تم استخدام الخطة الفردية لقياس مدى ملائمة تكييف المناهج العادية لحاجاتهم وقدراتهم، وتم تحديد سبعة أهداف لكل طالب من المنهاج العادي وفقاً لقدراته، وتم تدريسه هذه الأهداف بالخطة التعليمية الفردية، ولوحظ أن الأداء قد تحسن لدى الطلبة متعددي الإعاقة وذوي الإعاقات الشديدة داخل الصف، وتمت ملاحظة التفاعل الاجتماعي للطلبة داخل الصف، وخرجت الدراسة بأن أهم الحاجات التربوية لمتعددي الإعاقة أو ذوي الإعاقة الشديدة هي:

- العمل على تصميم خطط فردية مناسبة لكل طفل.
- الحاجة إلى تصميم برامج لدعم المهارات الأكاديمية والاجتماعية لديهم وتطويرها.
- تطوير مهارات استخدام المكتبة والحاسوب.
- العمل ضمن مجموعات لتقوية الجانب النفسي والاجتماعي.
- الحاجة إلى توظيف المهارات التي تعلموها.
- كذلك الحاجة إلى أنشطة لا منهجية ذات أهداف تدريبية وتعليمية مناسبة لأعمارهم وقدراتهم.

وقام كل من فريدريكسون وتيرنر (Fredreickson & Turner, 2003) بدراسة الهدف منها تحسين القبول الاجتماعي نحو الطفل متعدد الإعاقات باعتبار ذلك حاجة مهمة من الحاجات النفسية والاجتماعية لديه، وتكونت عينة الدراسة من عشرين طفلاً ممن يعانون من اضطرابات سلوكية مصاحبة لإعاقات مختلفة، وتراوحت أعمارهم من 6 إلى 12 سنة، وكذلك من عشرين طفلاً عادياً لا يعانون من إعاقات، وتم تقسيم العينة إلى عشرة أطفال في كل مجموعة بطريقة عشوائية، وتم العمل على رفع درجة الكفاءة الاجتماعية بالتفاعل بين الأقران، مما يستوجب تصميم برامج تدخل لتطوير المهارات الاجتماعية، وتبين من نتائج الدراسة أنه قد تحسن مفهوم الأطفال لذواتهم بشكل إيجابي بتحسّن أداءهم المدرسي، وتبين أيضاً أن هؤلاء الطلاب بحاجة إلى إقامة علاقات اجتماعية مع غيرهم من الطلاب العاديين.

وقام كل من جرالنيك ونيفل وكونر وهاموند (Guralink, Neville, Connor, Hammond, 2003) بدراسة هدفت إلى معرفة الحاجات الاجتماعية للأطفال المصنفين بأنهم متعددو الإعاقة وذوو تأخر نمائي، والقدرة على التواصل الاجتماعي بتأثير العائلة على الكفاءة الاجتماعية للأطفال. تكونت عينة الدراسة من الأطفال المسجلين في المدارس ضمن خدمات التربية الخاصة والذين يتلقون تعليماً خاصاً، وكان متوسط العمر (5.2) سنوات أما المعايير التي كان لا بد من توافرها في العينة فهي:

- أن يكون العمر ما بين 48-78 شهراً.
- أن يكون هؤلاء ممن يتلقون خدمات (IEP).

- أن يتراوح معامل الذكاء ما بين 52-90 I.Q.
- أن يكونوا ممن يعانون من اثنتين أو أكثر من الإعاقات المختلفة.

وقد تم تطوير مقياس مدرج الإجابة (0= أبداً، 1= أحياناً، 2= كثير جداً). على ثلاث مهمات اجتماعية مهمة مثل: هل يستطيع الطفل إقامة علاقة صداقة مع غيره؟ هل يستطيع اللعب مع أقرانه؟ هل يكتسب قبولاً من جماعة جديدة من الأطفال؟ وتبين من الدراسة أن الأطفال المصنفين بحاجة إلى استراتيجيات تأهيل للاختلاط بالمجتمع وبحاجة إلى تنظيم أوقاتهم، وتدريبهم على أساليب لعب مختلفة.

وفي دراسة لإستيز (Estes, 2004) الهدف منها التعرف إلى أهم الحاجات والخدمات التي توفرها المدارس لمتعددي الإعاقة في ولاية تكساس، حيث فحصت الدراسة مستوى التعليم الخاص في المدارس المستقلة في تكساس وأهم الحاجات لدى الأطفال متعددي الإعاقات من الناحية الأكاديمية، من حيث تعليم هؤلاء الطلبة ضمن برنامج فردي يراعي قدراتهم وإمكاناتهم، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى حاجة هؤلاء إلى تكييف المباني والبيئة المادية لتلبي حاجاتهم من حيث التنقل والتواصل. وقد شملت عينة الدراسة (300) طالب من متعددي الإعاقة مثلوا ما نسبته 6.3٪ من مجموع الإعاقات، أما عدد الطلبة متعددي الإعاقة داخل المدرسة العادية فلم يتجاوز 2٪ من مجموع الطلاب، وكانت الإعاقات الأكثر انتشاراً هي صعوبات التعلم والاضطرابات الانفعالية واضطرابات اللغة والكلام وإعاقات صحية كالشلل والشلل الدماغي والتشوهات... ثم الإعاقات الحسية المصاحبة كالإعاقات السمعية والبصرية.

هذا ولم يتمكن المؤلف من العثور على دراسات عربية حول متعددي الإعاقات باستثناء دراسة واحدة حول احتياجات ذوي الإعاقات المتعددة في مراكز التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية. فقد هدفت الدراسة التي أجراها العايد (2005) إلى التعرف إلى احتياجات ذوي الإعاقات المتعددة الجسمية والتربوية والاجتماعية والانفعالية في مراكز التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية وعلاقتها بمتغيري العمر والجنس، وقد شملت عينة الدراسة جميع الأفراد متعددي الإعاقة الموجودين في البرامج الملحقة بمراكز التربية الخاصة في جدة والرياض والدمام، حيث بلغ عددهم

(120) طالباً وطالبة موزعين على (50) برنامجاً وللإجابة على أسئلة الدراسة تم تطوير استبانة بلغ عدد فقراتها (108) فقرات موزعة على أربعة أبعاد، وقد تم التحقق من الصدق الظاهري للاستبانة وكذلك الثبات.

وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والمنوال للإجابة على سؤال الدراسة الأول. وقد تم ترتيب أبعاد الاستبانة تنازلياً حسب أهميتها النسبية بناءً على متوسط الإجابات وكانت كالتالي: البعد الاجتماعي، البعد الجسمي، البعد التربوي، البعد الانفعالي، ولوحظ أن أبعاد الدراسة كانت على درجة عالية من الأهمية، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية (3.02-3.34) باستثناء البعد الانفعالي فقد كان متوسطه الحسابي (2.74).

وتم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار تحليل التباين الأحادي (ANOVA) لكل متغير للإجابة على سؤال الدراسة الثاني، وأظهرت نتائج تحليل التباين الأحادي لأبعاد الدراسة وعلاقتها بمتغير الجنس، أنه ثمة علاقة بين البعد الجسمي والجنس، وكان اتجاه العلاقة لصالح الإناث، بينما لا توجد علاقة بين البعد التربوي والجنس، وتوجد علاقة بين البعد الاجتماعي والجنس وكان اتجاه العلاقة لصالح الإناث، وتوجد علاقة بين البعد الانفعالي والجنس لصالح الإناث.

وأشارت نتائج تحليل التباين الأحادي لأبعاد الدراسة وعلاقتها بمتغير العمر إلى وجود علاقة بين البعد الجسمي والعمر لصالح فئة الأعمار (8-12) سنة، وعدم وجود علاقة بين البعد التربوي والعمر ووجود علاقة بين البعد الاجتماعي والعمر لصالح الفئة العمرية (4-7)، ولم توجد علاقة بين البعد الانفعالي والعمر.

وتم استخدام اختبار تحليل التباين الثنائي لأبعاد الدراسة وعلاقتها بمتغيري العمر والجنس، وأشارت النتائج إلى أنه لا توجد علاقة بين البعد الجسمي ومتغيري العمر والجنس، وأنه لا توجد علاقة بين البعد التربوي ومتغيري العمر والجنس، ولا توجد علاقة بين البعد الاجتماعي ومتغير العمر والجنس، إلا أن النتائج أشارت إلى وجود علاقة بين البعد الانفعالي ومتغيري العمر والجنس.

الفصل الثاني

التدخل المبكر والوقاية من الإعاقات المتعددة

- مقدمة
- تعريف التدخل المبكر
- أهمية التدخل المبكر
- مبررات التدخل المبكر
- تفريد برامج التدخل المبكر
- مراحل عملية التدخل المبكر
- استراتيجيات التدخل المبكر
- الفئات المستهدفة في برامج التدخل المبكر
- الاعتبارات التنظيمية لبرامج التدخل المبكر
- أساليب الممارسة التنفيذية لبرامج التدخل المبكر
- فريق العمل في برامج التدخل المبكر
- الكفايات اللازمة للعاملين في فريق التدخل المبكر
- وظائف فريق التدخل المبكر
- دور الأسرة في تنشئة الطفل
- المبادئ التي يقوم عليها التعاون بين فريق التدخل المبكر والأسرة
- التدخل المبكر والوقاية من الإعاقات المتعددة
- الأسس والمبادئ الأساسية في التدخل المبكّر

الفصل الثاني

التدخل المبكر والوقاية من الإعاقات المتعددة

مقدمة

استخدم جان بياجيه نظريته المعروفة لتنمية اهتماماته بالنمو المعرفي وإعطاء دوراً إيجابياً للإرشاد والتوجيه والتأكيد على البناء المعرفي في جميع الحالات وإعطاء أهمية للحد الأعلى من النمو.

وتتلخص مبادئ نظرية جان بياجيه فيما يلي:

1. الإنسان يرث نزعتين أساسيتين هما:

- **التنظيم:** وهي النزعة إلى تصنيف وتنسيق العمليات والخبرات في نظم مترابطة متماسكة.
- **التكيف:** وهو النزعة للتوافق مع البيئة خلال التعامل المباشر معها.

2. العمليات المعرفية تحول الخبرات إلى شكل يمكن للطفل استخدامه في التفاعل مع المواقف الجديدة) كما في العمليات الحيوية كعملية الهضم حيث يتحول الطعام إلى شكل يمكن للجسم استخدامه في بنائه).
3. العمليات العقلية العليا تسعى إلى تحقيق التوازن حيث يسعى الطفل إلى تحقيق الاستقرار في تصوّره للعالم في تعامله معه، كما أن العمليات الحيوية يجب أن تظل في حالة توازن.
4. يمر الطفل كي يحول الخبرات إلى معرفة، بعمليتين مكملتين لنزعتي التنظيم والتكيف وعملية التوازن وهما:

- **الاستيعاب**: وهو عملية استدخال وتمثل عناصر البيئة في البناء المعرفي للطفل فيكوّن لديه إطاراً عقلياً مرجعياً) حيث يستجيب للموقف الجديد كما سبق أن استجاب لمواقف مماثلة في الماضي) وهذا يؤدي بالتدريج إلى التعميم.
- **التواؤم**: وهو عملية تعديل الطفل لتصوراته للعالم كخبرات جديدة مما يؤدي إلى تغيير بناء المعرفة لديه.

5. عندما يستوعب الطفل الخبرات ويتواءم معها يظهر لديه نمط سلوكي منتظم يعرف باسم النظام أو المنهج (Scheme) الذي يسير عليه الفرد وهو يأكل، يتعلم، يلعب...الخ.
6. البناء المعرفي يكمن وراء السلوك (جمل، 2000، 47 – 48).

وقد افترض بياجيه وجود أربع فترات تقريبية كبرى للارتقاء يتطور خلالها العقل الإنساني:

أولاً: المرحلة الحس/ حركية Sensory- Motor Stage

تقسم هذه المرحلة بعدة مراحل من التآزر المتتابع المتبادل بين المخططات إلى مراحل متعاقبة أكثر تعقيداً وتكاملاً، وتمتد من الميلاد حتى سن سنتين.

وتتميز هذه المرحلة بعدة خصائص من أهمها:

1. اكتساب الطفل للمهارات والتوافقات البسيطة ذات الطابع السلوكي الحركي وهو مزود بمجموعة من الأفعال المنعكسة الفطرية وعن طريق التعلم تتعدل تلك الأفعال وتصبح أكثر اتساقاً مع البيئة التي يعايشها الطفل.
2. تمركز الطفل حول ذاته حيث يكون تفكير الطفل واهتمامه منصباً على ذاته وأقل اهتماماً بالآخرين.
3. عندما يتعلم الطفل الكلام يبتكر أنماطاً جديدة من السلوك ويتحول تفكيره نحو التمثلات العقلية الداخلية.

4. يحدث تحسن في الترابطات المتعلقة بالنشاط الحسي كما يحدث هذا التحسن في الترابطات المتعلقة بالنشاط الحركي ويبدأ الكلام والتفكير الرمزي في هذه المرحلة. إلا أن هذه التمثلات ترتبط بأحداث خاصة أو شخصية.

ويقترح بياجيه ستة مراحل نمائية فرعية على النحو التالي:

- **المرحلة الأولى:** (من الميلاد حتى الشهر الأول).

إستعمال الأفعال المنعكسة.

- **المرحلة الثانية:** (من الشهر الأول حتى الشهر الرابع).

أنماط التكيف المكتسبة الأولى ورد الفعل الدائري الأول.

- **المرحلة الثالثة:** (من الشهر الرابع إلى الشهر الثامن).

ردود الأفعال الدائرية والأساليب التي تهدف إلى العمل على استمرار المشاهدة المثيرة.

- **المرحلة الرابعة:** (من الشهر الثامن إلى الشهر الثاني عشر).

تنسيق الصيغ الثانوية وتطبيقاتها على المواقف الجديدة.

- **المرحلة الخامسة:** (من الشهر الثاني عشر إلى الشهر الثامن عشر)

رد الفعل الدائري الثلاثي والكشف عن الوسائل الجديدة من خلال التجريب النشط.

- **المرحلة السادسة:** (من الشهر الثامن عشر إلى نهاية السنة الثانية)

ابتكار وسائل جديدة من خلال التراكيب العقلية، بداية التخيل والكلام.

(محمد جهاد جمل،2000 ، 50) (سولسو، 2000، 603 – 604) (فتحي مصطفى الزيات، 1995 ، 191: 190)

ثانياً: مرحلة ما قبل العمليات Preopertional Stage

وتمتد من سن السنتين إلى نهاية سن السادسة أو السابعة ويقسمها البعض إلى:

1. ما قبل المفاهيم (من سنتين حتى نهاية السنة الرابعة).

2. التفكير الحدس: (من سن الرابعة حتى بداية السابعة).

وأهم ما يميز هذه المرحلة ما يلي:

1. أنها مرحلة انتقالية بين المرجلة الأولى والثالثة (أي لا تتميز بحدوث أي توازن أو إثبات).
2. في بداية هذه المرحلة يعوز الطفل استخدام المفاهيم وخاصة مفهوم الفئة والعلاقة العضوية للمفهوم في فئة معينة .أي أن تفكير هذه المرحلة يعد في منزلة متوسطة بين مفهوم الشيء ومفهوم الفئة وهو نوع من التفكير التحولي من الخاص إلى الخاص.
3. كما تتميز بالنمو اللغوي السريع والقدرة على تكوين جمل كاملة وفي نهاية المرحلة يكون قد ألم بمفردات لغوية كثيرة.
4. يعتقد الطفل في الحقيقة كما يراها ولا يقتنع بوجهة النظر التي تقال له بعكس البالغين.
5. يتجه تفكير الطفل إلى التركيز حول ظاهرة واحدة ولا يعطي اهتمامه ظاهرة أخرى.
6. فشل الطفل في إدراك العدد، الكمية، الطول، الوزن وخواص أخرى للأشياء.

ثالثاً: مرحلة العمليات العيانية Concrete Operational Stage

تمتد من سن السابعة إلى سن الحادية عشرة وتتصف هذه المرحلة بعدد من الخصائص التي تميزها وأهمها:

1. يتحول تفكير الطفل إلى الاستدلال بدلاً من تناول الأشياء بمظهرها السطحي والتمركز حول الآخرين بدلاً من التمركز حول الذات وتنمو لديه القدرة على إدراك القابلية العكسية واستخدام الأرقام والترابطات العددية ويظهر نمط التفكير الرمزي.
2. تنمو لدى الطفل القدرة على تنفيذ العمليات العقلية المعكوسة ويدرك أن عمليات الطرح هي عمليات جمع سالب وتبدو واضحة قدرة الطفل على التعامل مع الكميات وإدراك قيمة الأرقام العددية وترتيبها وتصنيف الأشياء في فئاتها وإدراك بعض أسس هذا التصنيف.

3. يتحول سلوك الطفل إلى السلوك الاجتماعي الذي يحترم فيه الطفل وجهة نظر الآخرين ويبدو حديثه أكثر اجتماعية وأكثر تقديراً للسياق الاجتماعي السائد حوله. (الزيات، 1995، 191: 192)

رابعاً: مرحلة العمليات الشكلية Formal Operational Stage

وفيها يستخدم الفرد المصطلحات المجردة وتنمو لديه القدرة على حل المشكلات إذ يبدأ بالتحرر من حدود الواقع المحسوس إلى إدراك النظريات والمبادئ ويسمي بياجيه هذه المرحلة بمرحلة التفكير الفرضي الاستدلالي (Hypothitico Deductive) وتعتمد العمليات الذهنية في هذه المرحلة على الفرضيات والتصورات الذهنية.

ويتميز التفكير في هذه المرحلة بالقدرة على إدراك الإمكانيات الكامنة خلف ما هو واقع والنزعة نحو الاهتمام بما وراء الظواهر والمشكلات الأيديولوجية .كما يدرك المراهق أن الفئات ليست مجرد مجموعات من الأشياء المادية (الحسية) ولكن يمكن أيضاً فهمها وتصورها وتفكرها ككايانات محددة وصورية (شكلية) أي القدرة على التحديد والتصور الافتراضي.

وهناك فئات أربع رئيسية هي:

1. تخيل بدائل عديدة لتفسير نفس الظاهرة.
2. استخدام آراء أو مقترحات تبتعد عن الواقع أو الحقيقة.
3. استخدام رموز لا يقابلها ما يوجد في خبرة الفرد نفسه ولكن لها تعريف مجرد.
4. استخدام رموز للرمز وفهم الكنايات والأمثال. (محمد جهاد جمل، 2000، 55)

وإذا تناولنا الرؤية النمائية التطورية نجد أنها تركز بشكل عام على درجة التشابه بين الوظائف التي يؤديها الأفراد الأسوياء والأفراد المعوقين عقلياً. ولقد ذهب علماء النمو إلى تبويب النمو المعرفي عند الأطفال المعوقين عقلياً إلى ثلاثة أقسام:

1. **فرضية التسلسل المتشابه Similar Sequence hypothesis:** (التقدم من خلال المراحل المعرفية التي يجتازها الأطفال الأسوياء) وتخلص هذه الفرضية إلى أنه بمقدور الأطفال الأسوياء والمعوقين عقلياً اجتياز نفس المراحل الخاصة بالنمو

المعرفي دون أي تميز إلا في المعدل الذي يتم تحقيقه والنهاية القصوى التي يتم تحصيلها.

2. **فرضية التركيب المتشابه Similar Structure hypothesis**: (امتلاك تركيب ذكاء مشابه للأطفال الأسوياء في كل مرحلة من مراحل النمو والتطور).

وتفيد هذه الفرضية بأن الأطفال الأسوياء والأطفال المعوقين عقلياً لديهم تشابهاً في العمليات المكونة لقدراتهم العقلية فإذا ما تمت مقارنة المستوى العام للنمو العقلي لهم يجب أن يتشابها طبقاً للعمليات المعرفية النظامية التي تستخدم في عمليتي الاستنساخ وحل المشكلات.

3. **الاستجابة للمثيرات البيئية بنفس الطرق التي يستجيب لها الأطفال الأسوياء**: حيث يميل العلماء إلى الاعتقاد بأن رد فعل كلا المجموعتين على القوى البيئية متشابهاً إلا أن بيئتهما عادة مختلفتان لا سيما وأن للأشخاص المعوقين عقلياً تاريخاً تجريبياً متميزاً فهم ينخرطون عادة في فصول دراسية خاصة أو في مدارس خاصة وربما كانوا الأفراد الأقل أداء ضمن مجموعاتهم أو قد يكون الفشل من نصيبهم أينما كانوا وفي أي موقف. (السرطاوي وأيوب، 2000: 54 – 60).

ومما سبق نجد أن المنظور النمائي التطوري فسح المجال للعديد مم المساهمات العملية في التدخل والبحث في مجال الإعاقة العقلية، ومن هنا قام الباحثون والمختصون مسلحين بالمعرفة الخاصة بالتطور، والنماء الطبيعي، واللغة، والمهارات الاجتماعية المبكرة بمحاولة تصميم برامج خاصة في التدخل من أجل تنمية قدرات الأطفال المعوقين. (جمل، 2000: 68).

فالتدخل المبكر يعتبر من السمات البارزة في رعاية المعوقين بعامة والمتأخرين ذهنياً بخاصة في الربع الأخير من القرن العشرين .فقد أخذت دول كثيرة بأسلوب التدخل المبكر في الوقاية من التخلف العقلي ولم يعد مقبولاً في هذه الدول تأخر رعاية الأطفال المتخلفين عقلياً والمعرضين للتخلف أو التأخر العقلي حتى التحاقهم بالروضة أو الابتدائي. (مرسي، 1996: 213)

وعلى هذا فقد يكون هذا التدخل المبكر مرتبطاً ببرامج الوقاية أو ببرامج التشخيص أو ببرامج العلاج والتعامل مع المشكلة. (الشناوي، 1997: 559)

ويتضمن التدخل المبكر تقديم خدمات متنوعة طبية واجتماعية وتربوية ونفسية للأطفال دون السادسة من أعمارهم الذين يعانون من إعاقة أو تأخر نمائي أو الذين لديهم قابلية للتأخر أو الإعاقة.

وبما أن برامج التدخل المبكر تعني بالأطفال في مرحلة عمرية تتباين فيها قدراتهم وحاجاتهم تبايناً هائلاً فإن مناهج وأساليب التدخل تختلف وتتنوع.

إلا أننا نجد أن معظم برامج التدخل المبكر تجعل من الوالدين الأعضاء الأساسين لفريق المتخصصين والذين يهدفون إلى تلبية احتياجات الطفل الخاصة.

(www.TheLissencephaly Network Inc, 2001)

فبرامج وخدمات التدخل المبكر تكون أكثر فاعلية للطفل ولأسرته عندما تقدم على نحو يدعم ويطور مصادر الأسرة ومواطن القوة لديها ويلبي احتياجاتها وأولوياتها. (Mc Collum, Rowan & Thorp, 1994, 216-226)

تعريف التدخل المبكر

يمكن تعريف التدخل المبكر للطفولة على أنه اتساق الجهود النظامية المدعمة لإعانة الأطفال الصغار المعوقين والأطفال المعرضين للخلل في النمو منذ فترة الولادة وحتى سن الخامسة وأيضاً مساعدة أسرهم.

(Samuel A.Kirk, ct al, 1993: 85)

والتدخل المبكر Early Intervention في رعاية التخلف العقلي هو الجهود التي تبذل في تحديد الأطفال المعرضين لخطر التخلف أو التأخر العقلي قبل وأثناء وبعد الولادة وجهود الأخصائيين في تشخيص الأطفال المتخلفين عقلياً في مرحلة الرضاعة وتوفير الرعاية لهم ولأسرهم في سنوات الطفولة المبكرة وبخاصة في سن من الولادة وحتى الخامسة. (مرسي، 1996: 213)

ويمكن القول أن التدخل المبكر هو تلك الإجراءات أو الجهود أو البرامج التي تنفذ في سبيل الحيلولة دون حدوث نتيجة ضارة أو التقليل من شدتها أو زيادة فاعلية

هذه الجهود أو الإجراءات أو البرامج عن طريق التدخل في وقت أسبق بدرجة كافية عن الوقت الذي اعتاد معظم الناس أن يبحثوا فيه عن مساعدة". (الشناوي، 1997: 559) (القمش والسعايدة، 2007)

كذلك فإن التدخل Intervention يعني التعامل مع مشكلة تعوق الطفل سواء من ناحية إمكانياته في التكيف مع نفسه أو الآخرين من حوله، سواء كان ذلك في مجال الأسرة أو المدرسة أو العلاقة مع الزملاء والمحيطين بحيث يؤدي هذا التدخل إلى التغلب على المشكلة أو التقليل من آثارها السلبية ولتحقيق أفضل توافق ممكن بين الطفل وأسرته وبيئته. (عبد الحميد، 1999، 37)

والتدخل المبكر "هو ما يطلق على كل الأطفال المعرضين للمخاطر الخاصة بالنمو أو العجز عن النمو، والتدخل يكون في الفترة ما بين لحظة التشخيص قبل الولادة والفترة التي يصل فيها الطفل لسن المدرسة، وهذا يتضمن العملية كلها ابتداءً من إمكانية التعرف المبكر والتتبع حتى لحظة التدريب والإرشاد".

(www.Natural.com 2001)

ويشير تعريف آخر إلى أن التدخل المبكر "هو الإسراع قدر الإمكان في تقديم الخدمات الوقائية والعلاجية الشاملة مثل خدمات الوقاية والرعاية الصحية الأولية وكذلك الخدمات التأهيلية والتربوية والنفسية اللاحقة ولا يقتصر توجيه تلك الخدمات على الأطفال المعنيين أنفسهم وإنما يشمل أيضاً أسرهم والتدخل على مستوى البيئة والمجتمع المحلي.

يؤكد تعريف آخر على أن التدخل المبكر هو مجموعة الجهود التي تبذل في تحديد الأطفال الذين يكونون أكثر تعرضاً لخطر التخلف أو الإعاقة قبل وأثناء وبعد الولادة وفي تشخيص حالاتهم منذ مرحلة الرضاعة مع توفير الرعاية لهم ولأسرهم في سنوات الطفولة الأولى. (شقير، 2000، 141)

ومما سبق يمكن القول بأن:

التدخل المبكر هو تلك الإجراءات والبرامج التي تتم للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة منذ لحظة التشخيص قبل الولادة وحتى يصل الطفل إلى سن المدرسة ويتضمن

ذلك العملية كلها بداية من إمكانية التعرف المبكر على الحالات وتتبعها حتى مرحلة التدريب والإرشاد وتعتمد العملية بشكل أساسي على الوالدين والبيئة المحيطة.

أهمية التدخل المبكر

يمر الطفل المتأخر ذهنياً بنفس مراحل النمو الارتقائي التي يمر بها الطفل الطبيعي إلا أن الطفل المتأخر ذهنياً يحتاج إلى مجهود أكثر وفترة أطول للتدريب على اكتساب المهارات المختلفة لمراحل النمو التي يمر بها الطفل الطبيعي ويجب أن نشير إلى أن تدريب الطفل المتأخر ذهنياً على هذه المهارات في مرحلة مبكرة من العمر يساعد على اكتساب تلك المهارات في وقت مبكر وبالتالي تقليل الفجوة بينه وبين الطفل الطبيعي عن طريق التعرف على احتياجاته وتوفيرها له مما ينعكس على قدرة الطفل على الاعتماد على نفسه والتفاعل مع المجتمع المحيط به وبالتالي تقبل الأسرة والمجتمع له. (محمد، 1999: 20 – 21)

وترجع أهمية التدخل المبكر إلى أنه يساعد الأطفال الذين يعانون من تأخر في النمو على تحقيق مستويات متقدمة من الوظائف الإدراكية والاجتماعية، كما أنه يمنع أيضاً العيوب الثانوية عند الأطفال ذوي الإعاقة. (Samuel A.kirk et. al. 1993: 88)

وقد أثبتت الأبحاث التي تمت على نمو الطفل أن معدل النمو والتعليم الإنساني هي عملية أكثر سرعة في سن الروضة .وقد أصبح وقت التدخل مهماً عندما يتعرض الطفل إلى خطر فقد فرصة التعلم خلال مرحلة الإعداد القصوى فإذا لم تغتنم هذه المراحل التي يكون فيها لديه القدرة على التعلم سيواجه الطفل صعوبة في تعلم بعض المهارات مع مرور الوقت.

وللتدخل المبكر تأثير هام على الوالدين والأخوة وكذلك الطفل المعوق فالأسرة التي لديها طفل معوق دائماً ما تشعر بالإحباط والعزلة عن المجتمع ويزيد توترها ويأسها وإحساسها بالعجز .فالضغط الناتج عن وجود طفل معوق يؤثر على مدى مساعدة الأسرة له ويؤثر على تقدم ونمو الطفل .والتدخل المبكر ينتج ويسبب تحسين معاملة الوالدين تجاه أنفسهم وأطفالهم مما يكسبهم المعلومات والمهارات اللازمة لتعليم أطفالهم بالإضافة إلى قضاء وقت الفراغ معهم بجانب العمل.

والمجتمع هو المستفيد فالطفل الذي ينمو ويتعلم يكتسب القدرة على الاعتماد على النفس ويقلل من الاعتماد على المؤسسات الاجتماعية وهذا يحقق فائدة اجتماعية واقتصادية. (www.Kidsource.com 2000)

ومن مراجعة هيوارد وأورلانسكي لمئات الدراسات حول أهمية التدخل المبكر في رعاية الأطفال المعرضين للتخلف أو التأخر العقلي تبين تحسن حالات كثيرة في النمو العقلي والاجتماعي والانفعالي واللغوي والحركي كما تبين من هذه المراجعة أن التدخل المبكر له تأثر كبير على المدى البعيد. (مرسي، 1996: 225)

ولقد بينت البحوث العلمية أن التدخل المبكر يساعد الأطفال فهو يخفف تأثيرات حالة الإعاقة وهو يحقق ذلك أسرع من التدخل المتأخر.
(Hayden, 1997: 160)

فمن متابعة الأطفال الذين حصلوا على الرعاية المبكرة وجد أن معظمهم كانوا تلاميذ عاديين في المدارس الإبتدائية والإعدادية والثانوية ولم يلتحق منهم بالتربية الخاصة إلا نسبة قليلة .أما الأطفال الذين لم يجدوا الرعاية المناسبة فقد ازدادت حالات بعضهم سوءاً في مرحلة الطفولة الوسطى والمتأخرة وارتفعت بينهم نسبة التخلف العقلي وبطء التعليم والانحرافات السلوكية.

يضاف إلى هذا ما أشارت إليه دراسات أخرى من أن التدخل المبكر يسهم في تخفيض تكاليف رعاية الطفل المتخلف عقلياً. (مرسي، 1996: 225)

فالجدوى الاقتصادية لبرامج التدخل المبكر أفضل بكثير من التدخل المتأخر والتي تؤدي إلى إمكانية دمج الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة مع الأطفال العاديين بنجاح.
(Hayden, 1997: 161) (Guralnick, 1990: 3)

مبررات التدخل المبكر

أكد تحليل نتائج الدراسات العملية أن التدخل المبكر له آثاره الإيجابية على الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وأنه كلما كان التدخل مبكراً كانت فعاليته أكبر بالنسبة للأطفال وأسرهم. وفيما يلي أهم مبررات التدخل المبكر:

1. تشير نتائج الدراسات والأبحاث إلى وجود فترات نمائية حرجة خاصة في السنوات الخمس الأولى من حياة الطفل حيث يكون الطفل أكثر عرضة وحساسية وتأثراً بالخبرات المحيطة وبالتالي فإن تقديم خدمات مبكرة يمكن أن يطور الأنماط الأولى من التعليم والسلوكيات التي تعتبر في حد ذاتها قاعدة رئيسية لجميع مهارات النمو اللاحقة. (Haward. A., 1992, I: 99) (القمش والسعايدة، 2007)
2. أهمية المؤثرات البيئية والمتغيرات المحيطة في تشكيل عملية التعلم خاصة أن القدرات العقلية غير ثابتة في مرحلة ما بعد الولادة مباشرة، فالنمو ليس نتاج البيئة الوراثية فقط ولكن البيئة الاجتماعية تلعب دوراً حاسماً، لذلك فإن تزويد الطفل بالخبرات المبكرة سيساعد في تنمية قدراته المختلفة، فالتعليم في السنوات المبكرة أسهل وأسرع من التعليم في أي مرحلة عمرية أخرى.
3. في ظل عدم توفر برامج الرعاية المبكرة فإن ظروف الإعاقة وحالات الأطفال المعرضين للخطر يمكن أن تؤثر بطريقة سلبية على تعلم الطفل وتنمية قدراته.
4. يحتاج الأهل إلى مساعدة مبكرة ومتخصصة لتكوين أنماط بنائه ومنظمة من العلاقة الأسرية مع طفلهم كي يستطيعوا تزويده بالرعاية الكافية والإثارة والتدريب في تلك الفترة النمائية الحرجة فالمدرسة ليست بديلاً للأسرة فالآباء هم معلمون لأطفالهم ذوي الاحتياجات الخاصة.
5. تؤكد الدلائل على الجدوى الاجتماعية والاقتصادية الناتجة عن تقديم الخدمات المبكرة خاصة في التقليل من الأعباء المادية المترتبة على تأخيرها أو عدم تقديمها مبكراً وكذلك في إمكانية التخفيف من هذه المشكلات الاجتماعية اللاحقة فالتدخل المبكر يسهم في تجنيب الوالدين وطفلهما ذو الاحتياجات الخاصة مواجهة صعوبات نفسية هائلة لاحقة.
6. إن تدهوراً نمائياً قد يحدث لدى الطفل ذو الاحتياجات الخاصة بدون التدخل المبكر مما يجعل الفروق بينه وبين أقرانه الطبيعيين أكثر وضوحاً مع مرور الأيام.
7. تتداخل مظاهر النمو حتى يمكن القول أن عدم معالجة الضعف في أحد جوانب النمو حال اكتشافه قد يقود إلى تدهور في جوانب النمو الأخرى.

ولقد شهدت العقود الماضية تطوير نماذج مختلفة لتقديم خدمات التدخل المبكر للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة الصغار في السن والأطفال المعرضين للخطر.
(Fewell, A. & Rebecca, C. 1996, 233-234) (Lee, P., 1993, 58: 103)

تفريد برامج التدخل المبكر

يقوم التدخل المبكر على أساس الفروق الفردية بين الأطفال في النمو فكل طفل فريد من نوعه والبرنامج الذي يناسب طفلاً قد لا يناسب غيره بنفس الدرجة فكل طفل في حاجة إلى برنامج خاص به، يقابل حاجاته ويناسب ظروفه الأسرية وعلى هذا الأساس يوضع برنامج مكتوب لكل طفل يشترك في إعداده وتنفيذه الأخصائيون ووالدا الطفل. ويتضمن عادة الآتي:

- مستوى نمو الطفل الحالي.
- الأهداف السنوية (البعيدة) والشهرية (القريبة).
- الخدمات التعليمية التي يحتاجها الطفل.
- إمكانية استفادة الطفل من التعليم المادي.
- معايير تقويم تقدم الطفل أثناء البرنامج.
- مواعيد بدء الخدمات ومدة كل منها وأماكن تقديمها.
- مواعيد مراجعة البرنامج. (مرسي، 1996: 220 – 221)

مراحل عملية التدخل المبكر

تتكون عملية التدخل المبكر من عدة مراحل هي: التعرف، الاكتشاف، التدريب، الإرشاد وبالرغم من أنها مراحل مرتبة ترتيباً منطقياً إلا أنه عند التطبيق يندمجوا مع بعضهم ولا يمكن التفرقة بينهم بسهولة، ونفصّل المراحل المذكورة سابقاً فيما يلي:

- **التعرّف (التحقق):** ملاحظة العلامات الأولى أو الإرشادات التي تنبه أن الطفل معرض لخطر النمو أو أنه في تقدم شاذ.
- **الاكتشاف:** عن طريق بحث هذه العلامات والإرشادات بطريقة منظمة لكافة السكان والتي تتضمن برامج مسحية مثل تحليل الفينيل كيتونوريا واختبارات كشف

الإعاقة السمعية واضطرابات النمو ولا تمثل مخرجات هذه الاختبارات التشخيص بل يتم تحويل الأطفال لعمل فحوصات تشخيصية أخرى.

- **التشخيص:** ويكون نتيجة جود الإعاقة في النمو بجانب معرفة الأسباب المسببة لها، والتشخيص يأخذ مكانه في الترتيب بعد التعرف على العلامات والإشارات التي تعتبر الطفل معرض لخطر أو انحراف النمو.
- **التدريب:** كل الأهداف المباشرة للأنشطة المؤثرة في الطفل وبيئته صممت لخلق ظروف أفضل للنمو. هذه الأنشطة تتضمن تنبيه وتنمية مجالات النمو، الأنشطة التعليمية وخدمات إضافية عن طريق أخصائيين في الطب، العلاج المهني، العلاج الطبيعي، التخاطب، السمعيات والتغذية.
- **الإرشاد:** وهو كل أشكال التدريب والاستشارة المتاحة للآباء، الأسرة، الأسرة المفككة، والإمداد بالمعلومات عامة. (www.eurlyaid.net , 2001)

استراتيجيات التدخل المبكر

يتم التدخل المبكر وفقاً لاستراتيجيات ثلاثة:

1. عملية توسطية (RE- Mediayion) : ويكون التدخل بتعديل في سلوك الطفل في سياق عمليات النمو والتكيف ببرامج التدخل الطبي أو التعليمي أو السلوكي.
2. تعديل مفاهيمه وتعويضه (RE- Definition) : بتعديل إدراكات وممارسات الوالدين للطفل نحو الطفل.
3. إعادة تعليم الوالدين (RE- Education) : لرعاية الطفل وتحسين قدرة الوالدين وكفاءتهم في التعامل مع الطفل.

كما تحدد الاستراتيجيات المتبعة في تقديم خدمات التدخل المبكر في الآتي:

أ. إستراتيجية التدريب المنزلي Home Based Programs: تقوم هذه الإستراتيجية على تقديم خدمات التدخل المبكر في المنزل وتؤكد على تحمل الأسرة للدور وللعبء الرئيسي في تنفيذ الخدمات العلاجية والتربوية للطفل بعد تزويدها بالمهارات والوسائل اللازمة لذلك.

ب. إستراتيجية مراكز التدخل المبكر Center Based Programs: تقوم على إنشاء مراكز خاصة يتوفر فيها عدد من المتخصصين اللازمين وتستقبل هذه المراكز وتقدم لهم التدريب والخدمات الأخرى اللازمة .وهناك أشكال من المراكز:

- مراكز تدريب للطفل دون مشاركة من الأهل في هذه العملية.
- مراكز تدريب الطفل بمشاركة الأهل: وتقدم هذه المراكز خدماتها التدريبية للأطفال إلا أنها تشترط على الأهل الحضور والمساهمة في عملية التدريب لعدد معين من المرات.
- مراكز تدريب الوالدين: وتقوم باستقبال الوالدين وأبناءهم وفي البداية يتم تدريب أولي على كيفية العمل مع الطفل ومن ثم يقوم الوالدان بموالاة التدريب بإشراف المتخصصين في المركز.

ج. إستراتيجية المركز الخاص المصاحب بتدريب منزلي.

د. إستراتيجية التدريب المنزلي الذي يعقبه تدريب في المركز: وتقوم على تقديم التدريب المنزلي خاصة في السنتين الأوليين من عمر الطفل ومن ثم إلحاقه بمركز التدخل المبكر حتى يبلغ سن الخامسة.

هـ. استراتيجية مركز تتبع نمو الطفل Child development Monitoring: وتتلخص هذه الاستراتيجية في إنشاء سجل وطني للمواليد والأطفال دون الخامسة الأكثر عرضة للإعاقة ومتابعة نموهم بشكل دوري من خلال مراكز خاصة تنشأ لهذا الغرض أو من خلال برامج عيادات الأمومة والطفولة أو المراكز الصحية. (عبد القادر، 2002، 85: 86) (منى سند، 1998، 98: 109)

الفئات المستهدفة في برامج التدخل المبكر

من الصعب على المتخصصين تحديد الفئات المستهدفة للتدخل المبكر وذلك للأسباب الآتية:

- الطبيعة المعقدة والمتباينة لنمو الأطفال.
- عدم توفر أدوات التقييم المناسبة.

- عدم توفر بيانات دقيقة عن نسبة الانتشار.
- عدم توفر المعرفة الكافية حول العلاقة بين العوامل الاجتماعية والبيولوجية من جهة والإعاقة من جهة أخرى. (Shonkoff & Meisels, 1991, 21: 25)

وعلى الرغم من ذلك يمكن تحديد الفئات المستهدفة في برامج التدخل المبكر فيما يلي:

1. الأطفال أصحاب الحالات الجينية الذين يتبين من تشخيصهم أن حالتهم ينتج عنها إعاقة أو تأخر في النمو.
2. الأطفال المعرضين لخطر بيولوجي بسبب إصابة أثناء الولادة أو بعدها مثل الأطفال المبسترين.
3. الأطفال المعرضون لخطر بيئي نتيجة لظروفهم المحيطة (الفقر) الذي ينتج عنه إعاقة أو تأخر.

الاعتبارات التنظيمية لبرامج التدخل المبكر

يتم تحديد الاعتبارات التنظيمية لبرامج التدخل المبكر فيما يلي:

1. أهمية الخبرة المبكرة.
2. أهمية الدور الذي تلعبه أسرة الطفل المعوق لتعليمه.
3. أهمية تحسين كفاية الأسرة وتقوية كيانها كمساعد في حل مشكلة الطفل المعوق.
4. أهمية توظيف قدرات آباء الأطفال المعوقين بالشكل المناسب ضمن إطار عمل الفريق للمساهمة في حل مشكلات أطفالهم.
5. تحسين العلاقة الوالدية بالمعوق خطوة أساسية في برامج التدخل المبكر.
6. تضمين الدعم الأسري في برامج التدخل المبكر يضاعف من تأثير تلك البرامج.
7. أن تتضمن أهداف التدخل المبكر أهدافاً عمومية (صحة المعوق النفسية، تهيئة البيئة الأسرية..الخ) إلى جانب اهتمامها بالجوانب النمائية للمعوق.
8. أهمية التحديد الدقيق للمصطلحات والمفاهيم المستخدمة في ممارسات التدخل المبكر.

9. أهمية توفير أدوات تقييم موضوعية دقيقة تمكن القائمين على برامج التدخل المبكر من تقييم التقدم والتحسن في شخصية المعوق.
10. لا بد أن تشمل برامج التدخل المبكر تطويراً وتعديلاً لظروف البيئة المحيطة بالمعوق والتي قد تكون معوقة.
11. أهمية البرامج الوقائية.
12. أفضل البرامج هي التي تؤمّن للمعوق حياة طبيعية وسط أهله وذويه لتجنبه الهزات النفسية.
13. ضرورة أن لا تكتفي برامج التدخل المبكر بالتغيير في نمو المعوق ذهنياً وأن تركز أيضاً على تغيير الأداء الكيفي للأسرة في علاقاتها وفي مدى قدرتها الاستقلالية. (شاكر قنديل، 2000) (Bailey, et. al., 1998, 27 - 47)

أساليب الممارسة التنفيذية لبرامج التدخل المبكر

وتحدد في الآتي:

- أهداف مكتوبة للبرنامج وأساليب محددة لقياس نتائجه.
- أساليب متابعة الأداء لكل معوق وحاجاته.
- سبل تحديد الأهداف لكل معوق على حدة وللأسرة أيضاً.
- طرق محددة لتحديد مفهوم الدعم الأسري إجرائياً وتحديد خدمات المعوقين إجرائياً.
- طرق محددة لتقويم العلاقات التفاعلية في الأسرة.
- أسلوب تدوين الملاحظات حول الاستجابات الكيفية للمعوق.
- ترجمة الملاحظات إلى إجراءات وأفكار وبخاصة ما يتعلق بمزاج المعوق وعلاقته بوالديه.
- إجراءات بشأن تنفيذ الممارسات في ضوء تخصصات مختلفة واتخاذ قرارات موحدة بروح الجماعة سواء فيما يتعلق بحل الخلافات في الرأي أو في اتخاذ القرارات بشأن المعوق.

- خطة إجرائية لضمان تنفيذ التدخل المبكر بطريقة علمية وبحثية وتتضمن إجراءات جمع المعلومات الكمية والكيفية، إجراءات قبول المعوق في البرنامج، وخطة متابعة الجهود مستقبلاً.
- التأكيد على مشاركة الآباء والأخصائيين وفهم وتشجيع الأهداف التي يضعها الوالدان للأسرة وإيصال المعلومات المتخصصة بطريقة مفهومة وفهم الفروق الثقافية لأسر المعوقين.
- تحسين الخدمات والتنسيق فيما بينها والتوعية بالخدمات المتوافرة في المجتمع والاستفادة من نماذج الخدمات والبرامج الناجحة وتسهيل عمليات التواصل بين المؤسسات المختلفة. (الدسوقي، 2000: 149)

فريق العمل في برامج التدخل المبكر

الأطفال المتأخرين هم أطفال لديهم خصائص ومواطن ضعف متباينة إلى حد كبير فحاجاتهم وحاجات أسرهم متعددة ومعقدة وليس باستطاعة أي تخصص بمفرده أن يتفهمها ويعمل على تلبيتها بشكل متكامل، ولذلك فهناك حاجة للعمل من خلال فريق متعدد التخصصات مع الأطفال المتأخرين وأسرهم .والحاجات الفريدة الموجودة لدى الطفل في مجالات النمو اللغوي والعقلي والحركي والاجتماعي -الانفعالي والعناية بالذات هي التي تقرر طبيعة التخصصات التي ينبغي توافرها في الفرق والأدوار المتوقعة من كل تخصص.

(Bondurant- Utz, 1994, 59-71) (Fox, et. al., 1994, 243-257)

لذلك فإن نجاح التدخل المبكر يعتمد على الخدمات التي يقدمها أخصائيون عديدون من بينهم:

- أخصائي الوراثة Geneticist.
- أخصائي النساء والتوليد Gynecologist.
- أخصائي طب الأطفال Pediatrician.
- أخصائي الأسنان Dentist.
- أخصائي العيون Ophthalmologist.

- المختبر Clinical Pathologist.
- أخصائي التغذية Nutritional Doctor.
- أخصائي القياس السمعي Audiologist.
- الأخصائي النفسي Psychologist.
- الأخصائي الاجتماعي Social Worker.
- أخصائي اضطرابات الكلام واللغة Speech & Language Pathologist.
- أخصائي العلاج الطبيعي Physical Therapist.
- أخصائي العلاج الوظيفي Occupational Therapist.
- الممرضة Nurse.
- المعلمات والمعلمون Teachers.
- معلمات ومعلمو التربية الخاصة Special Education Teacher.
- أولياء الأمور Parents.

وتشير الدراسات إلى وجود نقص كبير في الكوادر المؤهلة للعمل مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة صغار السن وأسرهم حتى في الدول المتقدمة التي حققت فيها التربية الخاصة إنجازات كبيرة في العقود الماضية.

(Stayton & Johnson, 1990, 325: 353)

الكفايات اللازمة للعاملين في فرق التدخل المبكر

تشمل الكفايات اللازمة للعاملين في فرق التدخل المبكر النواحي التالية:

- معرفة مراحل النمو الطبيعي وغير الطبيعي في الطفولة. (Dinnebil, et. al., 1998, 28: 118)
- القدرة على معرفة أعراض الإعاقة المختلفة وتطبيق أدوات التقويم الرسمية وتفسير نتائجها.
- القدرة على ملاحظة سلوك الأطفال.
- القدرة على توظيف الأساليب غير الرسمية في تشخيص مشكلة النمو.

- القدرة على تحديد أهداف طويلة المدى وأهداف قصيرة المدى في مجالات النمو والتعليم قبل المدرسي.
- القدرة على تصميم وتنفيذ الأنشطة التعليمية الفردية والجماعية للأطفال صغار السن.
- القدرة على تفهم مبدأ الفروق الفردية بين الأطفال وتلبية احتياجات كل طفل وفقاً لذلك.
- القدرة على العمل بفاعلية ضمن فريق متعدد التخصصات.
- القدرة على تجنيد وتدريب مساعدي المعلمين والمتطوعين والمتدربين وغيرهم لدعم برامج التدخل المبكر.
- القدرة على تنظيم البيئة التعليمية للأطفال على نحو يشجعهم على التواصل والاكتشاف.
- القدرة على إرشاد الأسر وتدريبها للعمل على مشاركتها في برامج التدخل المبكر.
- فهم الفلسفة الكامنة وراء المناهج المستخدمة.

والبرامج التدريبية المتخصصة غالباً ما يقوم على تخطيطها وتنفيذها أقسام متنوعة مثل التربية الخاصة والعلاج الطبيعي والعلاج الوظيفي والتمريض.
(Bailey. et. al., 1990, 26-35) (Bennett. et. al., 1997, 31-115) (Buysse. et. al., 1998, 84-169)

وظائف فريق التدخل المبكر

تقوم فرق التدخل المبكر خاصة في مرحلة الطفولة المبكرة بالوظائف الأساسية التالية:

1. تقويم الطفل وأسرته Assessment Process

حيث يتم تحديد الحاجات الخاصة بكل طفل وكل أسرة عن طريق التقويم الذي يستخدمه فريق التدخل المبكر .ويتنوع عدد أعضاء هذا الفريق وفقاً لمتطلبات كل موقف فعلى سبيل المثال قد يتطلب التقويم التشخيص تدخلاً أكثر عمقاً لعدد معين من المهنيين ذوي تخصصات علمية مختلفة بينما قد لا يطلب التقويم عند إجراء المراجعة ربع السنوية لمتابعة تقدم الطفل سوى المهنيين الذين يقدمون الخدمة اليومية للطفل. ويتفق بناء فريق التقويم الفعال مع بناء فريق حل المشكلة الذي أشار إليه كل من لارسون

ولافستو الذي يتطلب مستوى عالٍ من الثقة بين أعضائه وبيان عمل يركز على القضايا لا الحلول المقررة سلفاً ويتفق مع التفريد الذي يتميز به بروتوكول التقويم.

2. تخطيط التدخل Intervention Planning

تخطيط التدخل عادة ما يتم في سياق تخطيط برنامج التعليم الفردي أو الخطة الفردية لخدمة الأسرة .ويتنوع أيضاً عدد المشاركين في فريق التخطيط تبعاً لرغبة الأسرة في أن يقتصر على من يقدمون الخدمات فقط أو رغبتها في إضافة مهنيين آخرين للاستعانة بهم في تقديم استشارة لعملية تخطيط الخدمة لضمان شموليتها .ويتطابق بناء الفريق الإبداعي مع وظيفة تخطيط التدخل التي يقوم بها فريق التدخل المبكر والتي تركز على اكتشاف الإمكانيات والبدائل الجديدة ويتميز فيها الفريق بالاستقلالية في التفكير بما ييسر تحديد نتائج فريدة ومرنة ومجموعة واضحة من مستويات الأداء المعيارية ويجب أن يكون لدى فريق تقديم الخدمة المبكرة القدرة على الاستجابة لمجموعة من الأبعاد المتعلقة باحتياجات الطفل والأسرة مثل ثقافة الأسرة وأساليب التدخل الطبيعية والنتائج الوظيفية.

3. تقديم الخدمة للطفل والأسرة Service Delivery

يتنوع أعضاء فريق التدخل المبكر ومقدمي الخدمة باستمرار تبعاً لتغير احتياجات الطفل وأسرته فقد يضم الفريق أعضاء أساسيين مسئولين عن تقدم الخدمة وأعضاء استشاريين يقدمون خدمات مباشرة أو غير مباشرة للطفل أو لأي شخص آخر مرافق له عند الطلب. ويتحمل فريق تقديم الخدمة مسئولية تنفيذ خطة محددة جيداً كما هو الحال بالنسبة للفريق التكتيكي ولديه مجموعة من مستويات الأداء المعيارية ومهام وأدوار محددة بوضوح ويؤمن بناء الفريق فعالية كل عضو فيه وفعالية الفريق ككل. (علي، 2002: 46 – 47)

دور الأسرة في تنشئة الطفل

الأسرة هي المؤسسة الاجتماعية الأولى التي تلعب الدور الأساسي في تربية الطفل وتلقينه القيم الأخلاقية والمعلومات المتنوعة لتساعده على بناء تكوينه المعرفي وتحديد معاملاته مع الآخرين. (شقير، 1999، 132)

فالأسرة تؤدي دوراً بالغ الأهمية تجاه الطفل حيث تقوم بتحويله من كائن بيولوجي إلى كائن اجتماعي، كما أن لها دوراً مؤثراً في عملية التنشئة الاجتماعية وتوفير الرعاية الاجتماعية والنفسية للطفل والإشباع المنتظم لحاجاته ودوافعه البيولوجية والسيكولوجية مما يؤدي إلى تحقيق النمو السوي والتوافق الاجتماعي. (يوسف، 2000: 33)

وإذا كانت التنشئة الاجتماعية للطفل تتم من خلال مؤسسات ووكالات اجتماعية وثقافية متعددة فإن الأسرة تقف في مقدمة هذه المؤسسات وتحجز لنفسها الإسهام الأكبر في هذه العملية. (كفافي، 1999: 97)

كما أن الوالدان والطفل يؤثر كل منهما على الآخر فالأم تزاوج بين سلوكها وبين المستوى الارتقائي للطفل وفي نفس الوقت تحاول أن تستثير لديه مستويات أعلى من السلوك والطفل يرتقي وينمو من خلال أمه. (مليكة، 1998: 42 – 43)

اتجاهات الأسرة نحو الطفل ذو الاحتياجات الخاصة

هناك توقعات يحتفظ بها الوالدان خاصة بأطفالهما حديثي الولادة فإذا ما حدث عكس ذلك تكون النتيجة مشاعر مختلفة من الخوف والألم، خيبة الأمل، الشعور بالذنب والارتباط والعجز والقصور. (يوسف، 2000: 34)

إن أول رد فعل للوالدين هو شعورهم (بالصدمة) حيث ينتابهما مشاعر الرفض وينكران وجود أي مشكلة لدى الطفل .ثم تأتي مرحلة الإدراك والفهم حيث يدركان أن هناك مشكلة علية لدى طفلهما ويصاحب ذلك قلق شديد واكتئاب ثم مرحلة الانسحاب أو التراجع حيث يرغب الوالدان في التراجع وترك كل شي يقوم به شخص آخر غيرهما وفي النهاية تأتي مرحلة الاعتراف والقبول وهي المرحلة الأخيرة في الأزمة النفسية التي يمر بها الوالدين ولكن لا نستطيع قول ذلك بشكل قاطع حيث يظل الوالدان يتمنيان دائماً لو أن طفلهم ليس لديه مشكلة حتى يمكنهما التكيف مع الحقائق. (صادق، 1995: 218 – 219)

ومما سبق يمكن تلخيص أهم ردود الفعل الشائعة لدى الوالدين فيما يلي:

- القلق، الشعور بالذنب والإحباط، واليأس، والعجز عن مواجهة الموقف.

- التشكك في التشخيص.
- الاعتراف بإعاقة الطفل دون تبصير المشكلة.
- التبصير بمشكلة الطفل وقبول إعاقته والسعي إلى تعليمه وتأهليه. (الأشول، 1993: 27 – 28)

كيفية تغيير اتجاهات الوالدين نحو الطفل

يمكن أن يتم تغيير اتجاهات الوالدين نحو الطفل ذو الاحتياجات الخاصّة عن طريق:

- إدراك الوالدين لإمكانيات وقدرات الطفل وتقديرهم لها دون التركيز على جوانب الضعف فقط.
- إتاحة الفرصة للطفل للتفاعل والاحتكاك مع أقرانه الطبيعيين في نفس المرحلة العمرية.
- وضع توقعات واقعية لأداء الطفل في ضوء قدراته وإمكانياته.
- إتاحة الفرصة للطفل لتنمية التعليم الذاتي المباشر والذي يشمل المشاركة في انتقاء الأهداف وتحديدها.
- البحث عن الخدمات التعليمية التي تعمل على تعزيز وتطوير إمكانيات الطفل وعلاج أوجه القصور والضعف بصورة مبكرة كلما أمكن ذلك.

فالطفل ذو الاحتياجات الخاصة غالباً ما يمكنه الحياة بصورة مستقلة عن الآخرين وممارسة عمل أو حرفة يتكسب منها حيث أن النجاح في الحياة لا يعتمد فقط على الذكاء إنما يعتمد على القدرات المختلفة والنضج الاجتماعي والانفعالي. (عبد الحميد، 1999: 39)

اهمية دور الأسرة في برامج التدخل المبكر

إن التدخل المبكر الفعّال لن يتحقق دون تطوير علاقات مع أولياء الأمور تكون أساسها المشاركة في تخطيط الخدمات واتخاذ القرارات بشأنها مما يتطلب تعود الأخصائيين المهنيين العمل مع الأسرة .فإدراك الأخصائيون لصدق المنظور الأسري

يجعلهم يتنازلوا عن جزء من هيمنتهم على الأسرة والعمل على المشاركة الفعالة للأسرة في برامج التدخل المبكر. (Mc Donnell, et. al., 1995: 107)

وتتضح أهمية دور الأسرة في برامج التدخل المبكر فيما يلي:

- لا يؤخذ في الاعتبار أي برنامج للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة إلا مع وجود تأثير فعال للوالدين في تعليم أبنائهم.
- تؤكد برامج التدخل المبكر على أهمية اشتراك الأسرة مع الأخصائيين في تقييم قدرات وإمكانيات الطفل وتحديد الأهداف الخاصة بالبرامج مما يزيد من فاعلية البرامج.
- يشترك الوالدين مع الأخصائيين في وضع أولويات الاحتياجات سواء للطفل أو الأسرة.
- مشاركة الأسرة في تخطيط التدخل ورقابة التقدم بناءً على المعلومات القائمة على الملاحظة والتدخل في الأنشطة اليومية.
- بعض برامج التدخل المبكر تعتمد بشكل كبير على التدريب في المنزل والمشاركة الأساسية للأسرة وهي من أفضل برامج التدخل المبكر.
- دور الأم في تدريب أمهات آخرين وتعديل اتجاهاتهم نحو طفلهم ذو الاحتياجات الخاصة ومساعدتهم على تقبله. (McWilliam, 1996: 185) (Tumbull, et. al., 1994: 14)

المبادئ التي يقوم عليها التعاون بين فريق التدخل المبكر والأسرة

1. توجيه التقويم والتدخل عن طريق مصالح الأسرة وأولوياتها.
2. على الأخصائيين المهنيين تزويد الأسرة بالمعلومات التي تساعدها على القيام بدورها في صنع القرار.
3. حساسية التقويم والتدخل للاختلافات الفردية من حيث احترامه لقيم الأسرة ومعتقداتها وأنماط حياتها.
4. للطفل ذو الاحتياجات الخاصة حاجات كبيرة إلا أن حاجات أسرته أكبر.

5. تكيف الطفل ذو الاحتياجات الخاصة يعتمد لدرجة كبيرة على دعم الأسرة له وتفهمها لحاجاته وخصائصه.
6. وراء كل طفل ذو حاجات خاصة أسرة ذات حاجات خاصة .كما أن هناك فروق فردية كبيرة بين الأطفال وفروق كبيرة بين الأسرة والأخصائيون غالباً ما يهتمون بتلبية حاجات الطفل ولا يهتمون بتلبية حاجات الأسرة.
7. أسرة الطفل ذو الحاجات الخاصة بحاجة إلى قسط من الراحة والدعم والإرشاد والتوجيه بدون إحساسها بالضعف.
8. غالباً ما تعبّر أسرة الطفل ذو الحاجات الخاصة عن اعتقادها بأن الأخصائيين لا يتفهمون مشكلاتها ومشاعرها الحقيقية.
9. لا يستطيع أي أخصائي مهما بلغت مهاراته أن يلبي بمفرده جميع حاجات أسرة الطفل ذو الحاجات الخاصة.
10. الاجتماع مع الأب والأم كلما سمحت الظروف والاستماع إليهما وتزويدهم بالمعلومات عن طفلهما وتشجيعهما على الشعور بأنهما أصحاب القرارات النهائية بشأن طفلهما.
11. التصرف بطريقة لبقة أمام الوالدين وعدم انتقاد الآخرين أمامهما أو الشكوى من الآباء الآخرين.
12. إعطاء الوقت الكافي للوالدين لفهم مشكلة طفلهم وعدم اتهام الوالدين أو إشعارهما بأنهما السبب في مشكلة طفلهما والنظر إلى مشكلة الطفل من وجهة نظر والديه وتفهم الصعوبات التي يواجهونها.
13. تجنب استخدام المصطلحات التي لا يعرفها الوالدين واستخدام اللغة الدارجة التي يستطيعان فهمها.
14. مساعدة الوالدين على تحقيق أهداف واقعية ممكنة وتجنب التعامل مع كل الأسر بنفس الطريقة.
15. تقديم إجابات علمية وموضوعية لأسئلة الوالدين. (علي، 2002: 16 – 25)

التدخل المبكر والوقاية من الإعاقات المتعددة

يقصد بالتدخل المبكر بمفهومه العام الإسراع قدر الإمكان في تقديم الخدمات الوقائية والعلاجية الشاملة مثل خدمات الوقاية، والرعاية الصحية الأولية، وكذلك الخدمات التأهيلية والتربوية والنفسية اللاحقة .ولا يقتصر توجيه تلك الخدمات على الأطفال المعنيين أنفسهم وإنما يشمل أيضاً أسرهم والتدخل على مستوى البيئة والمجتمع المحلي .حيث يكون الغرض من خدمات الرعاية المبكرة وبرامجها التقليل من الحواجز والعوائق المتواجدة في البيئة المحلية، وكذلك في تطوير وتحسين إجراءات السلامة المتوفرة محلياً .إضافة إلى إمكانية شمولها على تعزيز وتطوير برامج التوعية الاجتماعية للتقليل من الآثار السلبية المترتبة على الإعاقات الجسمية والصحية.

وبالتحديد، فإن منظمة اليونسيف قد لخصت المشكلات الخاصة التي تعاني منها الدول النامية في مجال الوقاية والتدخل المبكر، في النقاط التالية:

1. انخفاض الوعي الصحي والاجتماعي والتعليمي لدى نسبة عالية من السكان.
2. وجود نسبة عالية من أفراد المجتمع يمكن اعتبارها من صلب الفئات المحرومة أو التي لا تتلقى المستويات الدنيا من الخدمات الضرورية.
3. غياب المعلومات الدقيقة حول الإعاقة وأسبابها والوقاية منها وعلاجها لدى غالبية أفراد المجتمع.
4. إنعدام أو عدم كفاية البرامج الملائمة حول الوقاية، أو العوامل المسببة للإعاقة . وندرة الخدمات اللازمة للحد من الإعاقة وخاصة في مجال الوقاية والرعاية الصحية والأولية.
5. وجود عوائق مادية وجغرافية مثل عدم توفر الدعم المادي اللازم واتساع المسافات بين المناطق الجغرافية المختلفة.
6. غياب التنسيق فيما بين البرامج الأولية المتوفرة محلياً، سواء كانت اجتماعية أو تعليمية أو صحية.
7. ندرة استغلال المصادر المحلية بشكل أمثل.

8. اعتبار خدمات الوقاية والمعالجة للمعوقين في أدنى سلم الأولويات لدى كثير من المجتمعات النامية.

وعلى الرغم من فداحة هذه المشكلات وضخامتها، فإنه يمكن تخفيضها أو الحد منها بدرجة كبيرة في حال الالتزام ببعض الأسس والمبادئ العامة التالية وما يصاحبها من تفصيلات وخطوات إجرائية لاحقة:

1. يعتبر التوسع في الخدمات وتنمية برامج الرعاية المبكرة أمراً حيوياً يجدر تعزيزه بحيث تصبح تلك الجهود جزءاً رئيسياً من خطط التنمية الوطنية المصممة خصيصاً لتطوير جميع المرافق والخدمات الصحية والتعليمية والاجتماعية.
2. بذل جهود نوعية للمحافظة -بأقصى درجة ممكنة -على النمو الطبيعي للطفل . وتشكل الأسرة أداة رئيسية لنجاح هذا الإجراء عندما يتم تنمية قدراتها ودعم إمكاناتها في التعامل الأمثل مع مشكلات الإعاقة لدى طفلها.
3. على المؤسسات المحلية المختلفة سواء كانت تابعة لجهات رسمية أم تطوعية، أن تلعب دوراً مسؤولاً في تنظيم وتنسيق جهودها وتوجيه خدمتها، ودعمها المادي والمعنوي لكل من الأسر والأطفال أنفسهم، ويتطلب ذلك العمل الجاد من قبل الاختصاصيين في توفير المواد التدريبية والبرامج والمعلومات اللازمة للعاملين لدى تلك المؤسسات .
4. تهيئة الكوادر المتخصصة للعمل على تدريب الأسر والأطفال ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة.
5. التركيز أولاً وقبل كل شيء على الوقاية من الإعاقة .
6. الاهتمام بالتعرف المبكر على الحالات والإسراع ما أمكن في تقديم الخدمات العلاجية الملائمة .ولتحقيق ذلك فإن الأمر يتطلب إثراء وتطوير برامج الخدمات الأساسية المتوفرة محلياً، ومن ثم استغلالها والاستفادة منها في تنفيذ تلك البرامج .

ويتفق مع تلك الأسس والمبادئ ما أقره المجلس التنفيذي لليونيسف سنة 1980 من اقتراحات وغيرها من التوصيات المقدمة لمؤتمر الأسكوا المنعقد في عمان1989 م .

وقد ركزت تلك المقترحات على ضرورة تنفيذ إستراتيجية موسعة للوقاية من الإعاقة، وإعادة التأهيل.

واعتمدت هذه الإستراتيجية على ثلاثة عناصر أساسية هي:

1. الوقاية الفعالة من اعتلالات الأطفال، وذلك من خلال التطعيم ضد الأمراض المعدية وتوفير مواد غذائية إضافية للحد من الاضطرابات الناشئة عن النقص في فيتامين (أ) واليود، واتخاذ التدابير اللازمة للحد من الإصابات الناتجة عن الحمل أو الولادة أو الحوادث .
2. الكشف المبكر عن الحالات والتدخل للحد من آثار العوق.
3. الاعتماد على العائلة والمجتمع كأداة أولية لتوصيل الخدمات للأطفال المعوقين .

وتؤكد هذه المقترحات أيضاً على ضرورة وضع إجراءات أفضل لمتابعة ورصد حالات الولادة قبل الولادة وأثنائها وبعدها .ويمكن لوحدات العناية الأولية وغيرها من هياكل الخدمات الصحية والمجتمعية أن تلعب دوراً فعالاً في هذا الخصوص .ولا تقتصر تلك المتابعة على توفير التغذية، والتطعيم، والخدمات الصحية المختلفة، بل تصل إلى ضرورة التدخل المبكر قبل أن تؤدي تلك الظروف إلى احتمال حدوث إعاقات أو إصابات بدنية وعقلية أو اضطرابات انفعالية .وتنسجم توجيهات اليونسكو (1989م) المقدمة إلى المؤتمر نفسه مع تلك الاقتراحات، حيث أشارت إلى أن الشكل الأول من التدخل التربوي يكمن في نوعية تلك الخدمات أولاً والتربية الموجهة نحو الوقاية من حالات الإعاقة ثانياً .فقد أصبح من المعروف أن كثيراً من العلل أو الإعاقات أو الإصابات يمكن منعها أو تخفيفها إلى حد كبير إذا كانت الأسر المعنية تتمتع بدرجة كافية من الوعي بالإجراءات الصحية المتوفرة محلياً وسبل الاستفادة منها. وكذلك يمكن الوقاية من كثير من حالات العوق الناتجة عن حوادث العمل والمرور في حال تنفيذ التعليمات الإدارية والفنية، وزيادة الوعي بكافة الإجراءات الوقائية اللازمة.

الأسس والمبادئ الأساسية في التدخل المبكّر

وفي ضوء ما سبق، فإنه يمكن اقتراح عدد من الأسس والمبادئ والعناصر الأساسية في التدخل المبكر على نحو يشمل كلاً من مرحلة الخدمات الوقائية والمرحلة التشخيصية والمرحلة العلاجية والتربوية وأية اعتبارات أخرى لاحقة .

أولاً: مرحلة الوقاية

لقد اختلفت النظرة الحديثة لمفهوم الوقاية عما كانت عليه سابقاً، فحسب المفهوم الشمولي الذي تبنته منظمة الصحة العالمية (WHO, 1970) فإن الوقاية لم تعد تقتصر على تلك الإجراءات التي تحد من احتمال حدوث الإعاقة، بل أصبحت تشتمل على إجراءات تهدف إلى منع تطور الحالة إلى درجة من العجز والإعاقة، وكما أشار القريوتي (1990) في عرضه لمفهوم الوقاية وفق تعريف منظمة الصحة العالمية لعام 1976م، فإنه يقصد بها "مجموعة من الإجراءات والخدمات المقصودة والمنظمة التي تهدف إلى الحيلولة دون/ أو الإقلال من حدوث الخلل أو القصور المؤدي إلى عجز في الوظائف الفسيولوجية أو السيكولوجية .وكذلك الحد من الآثار السلبية المترتبة على حالات العجز بهدف إتاحة الفرصة للفرد كي يحقق أقصى درجة ممكنة من التفاعل المثمر والبناء مع بيئته ومجتمعه، وذلك بأقل درجة ممكنة من المحددات .إضافة إلى توفير كافة الفرص والإمكانات الملائمة بشكل يسمح للفرد بالاقتراب ما أمكن من حياة العاديين .وقد تكون تلك الإجراءات والخدمات ذات طابع طبي أو اجتماعي أو تربوي أو تأهيلي".

ثانياً: مرحلة التشخيص

يقصد بالتشخيص هنا تحديد طبيعة المشكلة أو الإعاقة التي يعاني منها الطفل على نحو تستدعي حالته التدخل المبكر، وتقديم الخدمات العلاجية اللاحقة .ويسمح التشخيص الملائم باتخاذ القرار والإجراءات القانونية المتعلقة بوصف الحالة وتحديد المكان التربوي المناسب عندما تثبت حاجتها لتلقي مثل تلك الخدمات .ونظراً لخطورة التشخيص وأهميته في نفس الوقت، فقد حددت معاييره وخطواته وإجراءاته من قبل عدد كبير من المراجع العلمية والدراسات والأبحاث المستفيضة .ويمكن تلخيص معايير

التشخيص وإجراءاته وفق مراحله المختلفة، وعلى الأخص عند الكشف عن الحالات وتحديدها وكذلك عند تشخيصها .ويعتبر الكشف عن الحالات التي تستدعي التدخل المبكر في مقدمة إجراءات التشخيص وأول خطواته العملية نحو تحديد وتحويل الأطفال ممن هم في سن ما قبل المدرسة إلى برامج التشخيص والمعالجة المناسبة .وتهدف هذه العملية إلى تشجيع المختصين من تربويين وأطباء وأخصائيين اجتماعيين على القيام بمراجعة وتدقيق جميع حالات الأطفال التي تراجعهم، ودراسة جميع الجوانب الصحية والنمائية والأكاديمية .وكذلك ظروف الطفل وبيئته الاجتماعية بشكل يسمح بتحويل من تستدعي حالته إلى تلقي خدمات تشخيصية وعلاجية مبكرة .

وغالباً ما يتم الكشف عن الأطفال الذين يعانون من إعاقات جسدية وصحية واضحة عن طريق الأطباء، ومن خلال إجراء بعض الفحوص المخبرية أو تطبيق الاختبارات النفسية والتربوية في بعض الأحيان .وبما أن الإصابة أو الإعاقة تكون قد حدثت بالفعل، فإن أهمية كشف هذه الحالات يكمن في التحويل والجهة التي سيتم التحويل إليها بالفعل لتلقي الخدمات التدريبية والعلاجية الملائمة .أما الأطفال الأكثر عرضة للإصابة فهم لا يعانون من اضطرابات ظاهرة، لكن تاريخهم الطبي والتطوري يستدعي مراقبتهم ومتابعة حالاتهم .ويعتبر البعض منهم أكثر عرضة للإصابة من الناحية الصحية أو البيولوجية، وبذلك يقع على عاتق الأطباء والمؤسسات الصحية المختلفة مسؤولية توفير الخدمات الإرشادية والتوجيهية المناسبة لأسر هذه الحالات من مثل المتابعة الطبية وإمكانية الوصول إلى برامج المسح والتقييم الشامل للأطفال .أما البعض الآخر فهم أكثر عرضة من الناحية الاجتماعية والبيئية، ويمكن الوصول إلى المعلومات التي تؤكد وجود هذه الحالات من خلال الاستعانة بالجيران أو الأصدقاء أو الجمعيات الخيرية .وتلعب مؤسسات الخدمات الاجتماعية المتواجدة في البيئة المحلية دوراً بارزاً في خدمات التحويل وتقديم المشورة اللازمة في مثل هذه الحالات .

ثالثاً: مرحلة المعالجة وتقديم الخدمات

تأتي هذه المرحلة بعد التأكد من حاجة الطفل للخدمات العلاجية المتخصصة . ويمكن تنفيذ هذه البرامج حسب المفهوم التربوي من قبل مدرس التربية الخاصة، وذلك وفق خطة تربوية علاجية تلبي الحاجات الفردية لكل حالة .ولا تقتصر هذه الخطة على

المهارات التربوية وإنما يجب أن تشتمل على المهارات الأخرى الضرورية لكل حالة مثل خدمات أخصائي النطق أو العلاج الطبيعي أو الخدمات الطبية .وعليه، فإن تصميم هذه الخطة وتنفيذها يتطلب الاستعانة بمختلف التخصصات والخبرات التي تستدعيها طبيعة الحالة .وقبل تحديد البرامج الملائمة، فإنه يلزم تحديد المهمات التي يستطيع الطفل إتقانها .فعلى سبيل المثال، فإن معلومات التشخيص العامة الواردة في تقرير التشخيص لا تعتبر كافية بالنسبة للمدرس عندما يرغب في تصميم الخطط التربوية والعلاجية، مما يستدعي إجراء تقييم تربوي شامل يحدد مستوى الأداء الحالي للطفل، ويسهم بالتالي في تطوير الخطة الفردية وفق ذلك المستوى .

وتعتبر مسئولية إجراء هذا النوع من التقييم من مسئوليات المختصين الذين سيقع على عاتقهم لاحقاً تنفيذ برامج الطفل، مثل معلم الفصل وأخصائي الخدمات المساندة، مثل (معالج النطق، المعالج المهني، أخصائي الإدراك الحركي ...إلخ) هذا ويجب أن يشتمل التقييم التربوي على حالة الطفل النمائية ومستوى مهاراته في كل من :

- النمو الحركي .
- المهارات اللغوية .
- مهارات العناية بالذات .
- النمو المعرفي.
- النمو الانفعالي .
- مهارات ما قبل المدرسة .
- المهارات الحياتية اليومية .

ومن المتوقع أن تسهم هذه المعلومات في إعداد الخطة الفردية .

وأخيراً فإن توفير مراكز الأمومة والطفولة، وتحسين دورها يعتبر عنصراً حيوياً في تعزيز مرحلة المعالجة وتطوير الخدمات الوقائية. ولا يقتصر دور هذه المراكز على إجراءات الوقاية، بل يشتمل على خدمات الرعاية الصحية الأولية أيضاً. (السرطاوي والصمادي، 1998: 22 – 23)

الفصل الثالث

الأطفال متعددي الإعاقات الجسمية والصحية

الفصل الثالث

الأطفال متعددي الإعاقات الجسمية والصحية

مقدمة

تعتبر الإعاقة الجسمية والصحية مشكلة في المقام الأول، إضافة إلى المشكلات النفسية والاجتماعية التي قد يكون أثرها على الفرد المعوق أكبر من حجم الإصابة نفسها، خاصة إذا حدثت الإعاقة في مراحل عمرية متأخرة. فقبل حدوث الإصابة يكون الفرد قد رسم لنفسه نهجاً وخططاً معينة، وبحدوثها يشعر الفرد بخسارة عضو من أعضائه أو شلل في أحد أطرافه أو جميعها، فتتأثر حركته وتنقله وتوازنه مما يجعله يشعر بالنقص والاختلاف عن أقرانه العاديين. وتزداد هذه المشاعر لديه عند شعوره بالألم من جراء الإصابة أو حاجته لدخول المستشفى لفترة طويلة أو مراجعة الطبيب باستمرار أو شعوره الدائم بالاعتماد على الآخرين في حركته وتنقله أو أنه مهدد بالخوف والموت في أي وقت. ومن الطبيعي أن تحول الإعاقات الجسمية والصحية الشديدة من حضور الطفل المدرسة أو الأنشطة والمناسبات الاجتماعية إلى الحد الذي يستدعي تقديم الخدمات والبرامج الخاصة بالطفل في البيت أو المستشفى (Hallahan (& Kuffman, 1999) (Heward & Orlansky, 1988).

ما هي الإعاقات الجسمية والصحية (تعريفها)؟

المعوقين جسمياً وصحياً هم تلك الفئة من الأفراد الذين يتشكل لديهم عائق يحرمهم من القدرة على القيام بوظائفهم الجسمية والحركية بشكل عادي مما يؤدي إلى عدم حضورهم المدرسة مثلاً أو أنه لا يمكنهم من التعلم إلى الحد الذي يستدعي توفير خدمات تربوية وطبية ونفسية خاصة. ويقصد بالعائق هنا أي إصابة سواء كانت بسيطة أو شديدة تصيب الجهاز العصبي المركزي أو الهيكل العظمي أو العضلات أو الإصابات الصحية (Patton, et. al., 1996).

شيوع الإعاقات الجسمية والصحية

بشكل عام فإن نسبة شيوع هذه الإعاقات تعتبر محدودة مقارنة بعدد السكان، إذ تبلغ حوالي (0.003-0.005). وتجدر الإشارة هنا أنه على الرغم من التقدم الطبي والتقني وإسهامه في الوقاية ومعالجة العديد من هذه الإصابات إلا أن نسبة هذه الفئة قد زادت في الآونة الأخيرة بسبب تحسين وسائل التعرف والكشف عليها ووعي الأسر في البحث عن الخدمات الملائمة لها. وبذلك فإن التقدم الطبي والتقني لم يخل من بعض الآثار السلبية على ميدان التربية الخاصة، حيث أن استخدام الأجهزة الطبية الحديثة في الولادة يؤدي أحياناً إلى إصابة بعض الأطفال أثناء الولادة، ثم أنه بسبب التقدم الطبي والمعالجة الصحية المتطورة فإن نسبة الوفيات بين هذه الإعاقات والتي تعتبر حالات شديدة ميؤوس منها قد قلت مما زاد من نسبة المعوقين جسمياً وصحياً. وقد زاد هذا الوضع من الأعباء المفروضة على مختلف التخصصات التربوية والطبية المساندة كالعلاج الطبيعي والمهني... الخ. ولا تعني هذه المناقشة بأي حال من الأحوال تقليل أو إلغاء دور المجال الطبي والتقني في الحد من حدوث هذه الإعاقة والتخفيف من الآثار المترتبة عليها. ويمكن تدعيم دور هذه المجالات أيضاً بضبط العوامل الأخرى التي قد تؤدي إلى حدوث هذه الإعاقة من مثل الحوادث بمختلف أشكالها وعوامل سوء التغذية (القريوتي وآخرون، 2001).

تصنيف الإعاقات الجسمية والصحية

تعتبر فئات الأفراد المعاقين جسمياً وصحياً فئات غير متجانسة وذلك بسبب التنوع الواسع في طبيعة ومستوى الإصابة في كل فئة من فئات المعاقين جسمياً وصحياً، وعلى أية حال فإنه يمكن تقسيم الإعاقات الجسمية والصحية حسب موقع الإصابة أو الأجهزة المصابة على النحو الآتي:

أولاً: إصابات الجهاز العصبي المركزي (Neurological Impairments)

- الشلل الدماغي (Cerebral Palsy).
- الشق الشوكي أو الصلب المفتوح (Spinal Bifida).
- إصابة الحبل الشوكي (Spinal Cord Injury).

- الصرع (Epilepsy).
- استقساء الدماغ (Hydrocephaly).
- شلل الأطفال (Polio).
- تصلب الأنسجة العصبية (Multiple Sclerosis).

ثانياً: إصابات الهيكل العظمي (Skeletal Impairments):

- تشوه وبتر الأطراف (Amputation).
- تشوه القدم (Club Foot).
- التهاب الورك (Legg-Perthes Disease).
- عدم اكتمال نمو العظام (Osteogenesisi Imperfect).
- التهاب العظام (Osteoarthritis).
- الخلع الوركي الولادي (Congenital Dislocation of Hips).
- التهاب المفاصل (Arthritis).
- التهاب المفاصل الرثياني (Rheumatoid Arthritis).
- شق الحلق والشفة (Cleft and Lip Palate).
- ميلان وانحراف العمود الفقري (Scoliosis).

ثالثاً: إصابات العضلات (Muscular Impairments):

- ضمور العضلات (Muscular Dystrophy).
- انحلال وضمور عضلات النخاع الشوكي (Spinal Muscular Atrophy).

رابعاً: الإصابات الصحية (Health Impairments):

- الأزمة الصدرية أو الربو (Asthma).
- التهاب الكيس التليفي أو الحويصلي (Cystic Fibrosis).
- إصابات القلب (Heart Diseases).
- متلازمة داون (Down-s Syndrome).

أولاً: إصابات الجهاز العصبي المركزي (Neurological Impairments)

لقد أشار هالاهان وكوفمان (Hallahan & Kauffman, 1991) إلى تعدد الأسباب التي تؤدي إلى إصابة الجهاز العصبي المركزي بحيث تشمل الالتهابات الشوكية ونقص الأوكسجين والتسمم، والتشوهات الخلقية من مثل الشق الشوكي، والصدمات والكدمات الناتجة عن الحوادث. عموماً فإنه يصعب التعرف على السبب الحقيقي للإصابة، وعلى الرغم من ذلك فإن الآثار المترتبة على الإصابة تبدو واضحة وذات تأثير مباشر على المهارات الحركية للجسم والأطراف. بعض هذه الإصابة بسيطة والأخرى مركبة بحيث تصبح معها الإعاقة مزدوجة أو متعددة بشكل يؤثر على القدرات العقلية أو السمعية أو البصرية، أو الصحية أو مهارات التواصل اللفظي، أو أنها تؤدي إلى اضطرابات انفعالية أو صعوبات في تركيز الانتباه ... الخ. (القمش والمعايطة، 2010: 144)

وفيما يلي توضيح للإصابات التي تندرج تحت ما يطلق عليه إصابات الجهاز العصبي المركزي:

- **الشلل الدماغي (Cerebral Palsy)**

يطلق مصطلح الشلل الدماغي على الاضطرابات النمائية أو العصبية التي تصيب الدماغ في مراحل مبكرة من حياة الطفل وخاصة في فترة عدم اكتمال نمو القشرة الدماغية المسؤولة عن الحركة. تنجم هذه الاضطرابات عن خلل أو تلف في الدماغ وتؤدي إلى عدد غير محدود من الأعراض والمشكلات الحركية والحسية والعصبية التي تظهر على شكل تشنج أو توتر في الحركة والأوضاع الجسمية وما يصحبها من التشوهات في الأطراف. أو أنها تكون مصحوبة بشلل وعدم توازن حركي وكذلك اضطرابات عقلية أو نوبات الصرع التي قد تصل إلى (60٪) من الحالات، أو صعوبات في النطق وعدم تناسق الكلام والتي تصل إلى (15-20٪) من الحالات أو ضعف في بعض الأجهزة الحسية كالسمع والإبصار (Bigge, 1986).

ولا يعتبر الشلل الدماغي إصابة وراثية باستثناء بعض الحالات النادرة. وهو ليس مرضاً معدياً أو متطوراً. بمعنى أن الحالة لا تزداد سوءاً بمرور الوقت.

أما نسبة الإصابة بالشلل الدماغي في المجتمع فتتراوح بين (0.002-0.005).

مظاهر الشلل الدماغي

للشلل الدماغي مظاهر خاصة تميّزه عن غيره من الإصابات، وقد ذكر كل من بيلك وناجل (Belk & Nagal, 1982) المظاهر المشتركة لأنواع الشلل الدماغي وهذه المظاهر هي:

- الشلل الحركي (Motor Paralysis).
- الضعف الحركي (Motor Weakness).
- ضعف التآزر الحركي (Motor Incoordination).
- الاضطراب الحركي (Motor Dysfunction) كالحركات غير الإرادية (Athetosis) (Belek & Nagel, 1982).

أنواع الشلل الدماغي

التصنيف الأول: التصنيف حسب المظهر الخارجي (وفق الطرف المصاب)

ويصنف (القمش والمعايطة، 2010) وفقاً إلى هلهان وكوفمان (Hallahan & Kauffman, 1981) الشلل الدماغي إلى أنواع بحسب المظهر الخارجي لحالة الشلل الدماغي، ومنها:

1. **الشلل النصفي الطولي (Hemiplegia)**: وتمثل هذه الحالة شلل النصف الأيمن أو الأيسر من الجسم وتمثل حوالي (40٪) من الحالات.
2. **الشلل النصفي العرضي (Diplegia)**: وتمثل هذه الحالة شلل النصف العلوي أو الأسفل من الجسم.
3. **شلل الأطراف (Quadriplegia)**: وتمثل هذه الحالة شلل الأطراف الأربعة للجسم.
4. **الشلل النصفي السفلي (Paraplegia)**: وتمثل هذه الحالة شلل الرجلين من أطراف الجسم وتمثل حوالي (10-20٪) من الحالات.

5. **شلل طرف واحد (Monoplegia)**: وتمثل هذه الحالات شلل طرف واحد من أطراف الجسم وهي من الحالات النادرة.
6. **شلل ثلاثة أطراف (Triplegia)**: وتمثل هذه الحالة شلل ثلاث أطراف من أطراف الجسم.
7. **الشلل الكلي (Double Hemiplegia)**: وتمثل هذه الحالة نصفي الجسم معاً (Hallahan & Kauffman, 1991).

التصنيف الثاني: التصنيف حسب نمط الإصابة وطبيعتها، وينقسم إلى أربعة أقسام:

1. **الشلل التشنجي (Spasticity)**: تشكل هذه الإصابة إحدى حالات الشلل الدماغي الشديدة وأكثرها انتشاراً حيث تصل بها على حوالي (50٪) من مجموع حالات الشلل الدماغي. وتعزى معظم حالات هذه الإصابة إلى الولادة المبكرة (حوالي 80٪). أما سبب الإصابة فيعود على التلف الذي يحدث في مركز الحركة بالقشرة الدماغية مما يؤدي أحياناً إلى إصابة الأجهزة الحسية كالسمع والإبصار والنطق. من الناحية الحركية، تتصف هذه الإصابة بالمبالغة في استجابة الأطراف وتشنجها وزيادة التوتر العضلي على نحو متكرر وغير إرادي، وأخيراً تيبسها وتصلبها. فعندما يحاول الشخص المصاب تحريك أطرافه فإنها تتشنج وترتجف بقوة وبسرعة عالية وبصورة لا إرادية وغير متناسقة، الأمر الذي يؤدي إلى تجنب استخدام هذه الأطراف وعدم قدرة المصاب على توظيفها بفعالية وبالتالي ضعفها وانقباضها، مما يؤدي إلى حدوث تشوهات في مختلف أنحاء الجسم وفق نمط الإصابة وموقعها يصاحب هذه الحالة الإصابة بالصرع حيث تصل نسبتهم إلى أكثر من (80٪). (Bigge, 1986) (القريوتي وآخرون، 2001).
2. **الشلل الالتوائي أو التخبطي (Athetosis)**: ينتج هذا النوع من الشلل عن إصابة الدماغ الأوسط وتقدر نسبة الإصابة بهذا النوع من الشلل بحوالي (25٪) من حالات الشلل الدماغي.

يصدر عن المصاب بهذا النوع من الشلل حركات لا إرادية بصورة مستمرة، وقد تكون الحركات بطيئة وملتوية أو سريعة مفاجئة تحدث في قدمي الطفل أو يديه أو

ذراعيه أو عضلات وجهه. ويميل الرأس إلى الوراء، ويكون الفم مفتوحاً يخرج منه اللسان مما يسمح بسيلان اللعاب بشكل واضح.

كما أن قدرة الشخص المصاب بهذا النوع من الشلل على الكلام تكون ضعيفة وكلامه غير واضح وغير مفهوم وذلك بسبب عدم التحكم بالعضلات المسؤولة عن الكلام.

3. **الشلل غير التوازني أو التخلجي (Ataxia)**: ينتج هذا النوع من الشلل من إصابة المخيخ، وهو الجزء المسؤول عن التوازن والتناسق الحركي والحسي، تصل نسبة الإصابة حوالي (20-30٪) من حالات الشلل الدماغي.

ويتميز هذا النوع من الشلل بأن المصاب به يمشي بطريقة غير متوازنة بالإضافة إلى انخفاض في مستوى الشد العضلي مصحوباً بضعف في التوازن، وارتعاش في اليدين، وعدم تناسق الحركات، وعدم القدرة على التحكم بوضع الجسم، والخطأ المتكرر في تقدير المسافات، وإدراك العمق، وصعوبة الجلوس والوقوف والمشي مما يؤدي إلى سقوطه على الأرض. وبسبب الرغبة في الحفاظ على التوازن، يحاول الطفل المصاب مد يديه إلى الأمام وإبعاد ساقيه عن بعضها البعض (Blech & Nagel, 1982).

4. **الشلل التيبسي (Rigidity)**: ويعتبر من أكثر حالات الشلل الدماغي شدة بحيث يكون معها جسم المصاب في حالة تصلب وتشنج وتوتر دائم مما يحول دون حركته وحريته في التنقل تتصف هذه الإصابة بانعدام الحركات الإرادية وزيادة شديدة جداً في مستوى التوتر العضلي مما يؤدي إلى تشنج الأطراف وتيبسها وبالتالي انقباضها ومقاومتها للحركة وحدوث تشوهات شديدة، وقد يصاحب هذا النوع من الشلل بعض الإعاقات مثل الإعاقة العقلية. (القمش والمعايطة، 2010).

5. **الشلل الدماغي المختلط (Mixed)**: وفيه يظهر لدى الشخص المصاب أعراض لأكثر من نوع واحد من أنواع الشلل الدماغي. فقد يعاني الشخص من أعراض

شلل دماغي تشنجي وشلل التوائي معاً، أو شلل تشنجي وغير توازني معاً. (Bigge, 1986).

6. **الشق الشوكي أو الصلب المفتوح (Spina Bifida):** هو عبارة عن تشوهات خلقية تحدث عندما لا ينمو الحبل الشوكي أو تتحد أجزاؤه بشكل سليم في الأسابيع الأولى من حياة الجنين. هذا، ويمكن أن تكون الإصابة بسيطة أو متوسطة أو شديدة. يحدث الشق الشوكي نتيجة عدم التحام أو انغلاق نصفي القوس الفقرية، وبناء عليه، فإن الإصابة قد تحدث في أول أو في نهاية العمود الفقري حيث يتلف الحبل الشوكي مما يسبب عطلاً في الأعصاب الشوكية، وبالتالي الشلل الذي يلحق بأطراف الجسم.

إن الأسباب المباشرة للشق الشوكي أو الصلب غير معروفة، إلا أن هناك بعض الأدلة التي تؤكد أن إصابة الأم الحامل بالالتهابات والأمراض وتسمم الحمل، بالإضافة إلى أية عوامل تؤثر على الجنين، وتعتبر من أسباب الإصابة بالشق الشوكي أو الصلب المفتوح. هذا، ويمكن التنبؤ بالإصابة وكشفها قبل الولادة عن طريق إجراء فحوص مخبرية للسائل الأميني المحيط بالجنين. (Rowley & Reigel, 1993).

أما نسبة شيوع الإصابة بهذه الحالة فإنها قد تصل إلى حوالي (0.004) وأنها تحدث عند الإناث أكثر من الذكور.

هذا ويمكن تصنيف الإصابة حسب شدتها إلى ثلاثة أقسام:

1. **الشق الشوكي البسيط (Occulta):** وهو أكثر الحالات شيوعاً، وفيه لا تحدث نتوءات أو تشقق في الحبل الشوكي، وبالتالي لا يؤدي إلى إعاقة الجهاز العصبي. ولا يوجد دلائل واضحة على الإصابة فيما عدا بروز كتلة من الشعر في مكان الإصابة.

2. **الشق الشوكي المتوسط (Meningocele):** يحدث عندما تكون الفتحة أو الشق في العمود الفقري كبيراً بحيث يسمح للغشاء الذي يغطي الحبل الشوكي بالتدفق خارج هذه الفتحة حيث يقوم بدفع الجلد وتكوين كيس أو انفتاح في المنطقة المصابة (Hallahan & Kauffman, 1991).

3. **الشق الشوكي الشديد (Myilomeningocele):** ويحدث هذا النوع من الشق الشوكي نتيجة وجود فتحة كبيرة تسمح للسائل الشوكي والأعصاب نفسها بالتدفق إلى الخارج على هيئة كيس، مما يؤدي إلى الشلل في الجزء السفلي من الإصابة وتعطيل الإحساس لدى المصاب.

يصاحب هذا النوع من الشق الشوكي مضاعفات في البول والتبرز مما ينتج عنه التهابات حادة في المسالك البولية، وقد يصاحبها في معظم الأحيان استقساء في الدماغ وسمنة زائدة وتبلغ نسبة حدوث هذه الحالات الشديدة حوالي (0.0002) (Bigge, 1986, Bleck & Nagel, 1982).

إصابات الحبل الشوكي (Spinal Cord Injury)

من المعروف أن الحبل الشوكي يحتوي على عدد كبير جداً يصل إلى ملايين الخلايا والشعيرات العصبية الدقيقة، والتي تعمل على نقل تحويل الأحاسيس والمعلومات من وإلى الدماغ والذي يقوم بدوره بتحليل هذه المعلومات ويرسل أوامره عن طريق الحبل الشوكي أيضاً إلى العضلات والأجهزة الحركية للاستجابة بشكل مناسب. فإذا تعرض الحبل الشوكي لإصابة ما فإن شدتها تعتمد على مدى العطل أو الخلل الذي يطرأ على الحبل الشوكي. ففي حالات الإصابة الشديدة مثلاً يلحق الشلل بالأعضاء الجسمية التي تقع أسفل الإصابة، ويصاحب ذلك أيضاً انعدام في الإحساس وعدم ضبط التبول أو الإخراج وعدم ضبط حركات الأطراف. أما إذا كانت الإصابة محدودة على شكل تورم أو التهاب الأنسجة العصبية والخلايا التي تغطي الحبل الشوكي، فإن أثرها يكون بسيطاً وقد لا تؤدي إلى حدوث أي نوع من أنواع الشلل ويصبح معه علاج الإصابة وشفاؤها ممكناً. وفي حالات الشلل الناتج عن تلف الأعصاب الشوكية، فإن الإعاقة قد تكون رباعية بحيث تؤثر على الأطراف العلوية والسفلية معاً أو ثلاثية بحيث تؤثر على أحد الأطراف العلوية والساقين معاً. (القريوتي وآخرون، 2001).

- **الصرع (Epilepsy)**

إن الصرع عبارة عن عارض ناجم عن إطلاق مؤقت ومفرط للحركة العصبية في الدماغ والناجمة عن أسباب من داخل الرأس وخارجه. تحدث النوبة الصرعية

بسبب الزيادة غير العادية في الحركة الكهربائية للدماغ مما يصعب معه السيطرة على وظائف الدماغ وما ينتج عن ذلك من نشاط كهربائي قوي يؤدي إلى خلل وظيفي مؤقت في الدماغ، وهذا الخلل يؤدي إلى ظهور أعراض جسمية وعقلية وإدراكية نتيجة للاضطراب الوظيفي الحاصل في الدماغ.

أعراض الصرع

تبدو مظاهر هذه الحالة في عدد من الأعراض المفاجئة غير الإرادية التي تظهر على الفرد مثل:

1. شحوب الوجه.
2. اختلاف توازن الجسم.
3. الوقوع على الأرض.
4. الارتعاش.
5. تصلب الجسم.
6. خروج الزبد من الفم.
7. صعوبة التنفس.
8. صعوبة ضبط عملية التبول.
9. النوم العميق في نهاية النوبة.

أسباب الصرع:

فيما يلي عرض لأهم الأسباب التي تؤدي إلى الصرع:

1. العوامل الوراثية.
2. الإصابات العضوية في الدماغ.
3. مضاعفات العمليات الجراحية في الدماغ.
4. التهابات الدماغ والتهاب السحايا.
5. الأورام الدماغية.

6. الحمى أو ارتفاع الحرارة لدى الأطفال الصغار.
7. توسع الدماغ أو ما يعرف بالموت الدماغي.
8. تناول الأدوية والعقاقير.
9. اضطرابات التمثيل الغذائي.
10. الأمراض العصبية التي تصيب الدماغ.

أنواع الصرع

1. نوبة الصرع الكبرى (Grand Mal): تعتبر نوبة الصرع الكبرى من اشد حالات الصرع عنفاً وقسوة على الشخص المصاب وتتصف هذه الإصابة بما يلي:

أ. يفقد الفرد فيها وعيه وإحساسه بمن حوله فيصرخ أولا ويحملق عينيه ثم يفقد توازنه ويقع على الأرض.

ب. تضطرب فيها جميع وظائف الفرد المصاب بحيث تكون العضلات بمجملها في حالة اضطراب وحركة دائمة وفقدان وعي وظهور حركات لاإرادية غير متناسقة وتشنج عضلات الأطراف والجذع والمفاصل.

ج. فقدان التحكم في البول والإخراج.

د. تستغرق في العادة من (2-5) دقائق. وبعد استعادة الوعي يبدو الاضطراب والتعب واضحاً على المصاب، ثم تتحد العضلات والمفاصل وترتخي ويستغرق بعدها في نوم عميق قد يستمر لساعات طويلة وذلك بسبب الإجهاد الكبير الذي يعاني منه المصاب.

ه. يسبق حدوث نوبة الصرع الكبرى ما يسمى بالتحذير (Aura) وهو عبارة عن إحساس غريب ينتاب المصاب ويظهر على هيئة الشذا أو العبير أو الرائحة المميزة التي تصل الفرد عن طريق حواسه المختلفة، أو عن طريق شعوره الداخلي. فإذا حدث مثل هذا الإحساس الغريب فإن المصاب قد يستطيع في لحظات بسيطة أن ينقل نفسه إلى مكان آمن، كأن يتوقف عن قيادة سيارته مثلا أو يبتعد عن الأماكن المرتفعة.

و. ألم الرأس والرقبة والجذع وصعوبة التنفس، وتعرق مستمر، (Heward & Orlansky, 1988).

2. **نوبة الصرع الخفيفة (Petit Mal): تتميز هذه الإصابة بما يلي:**

أ. تصيب الأطفال عادة بين سن (3-10) سنوات، يغيب فيها الوعي، وقد تستغرق فترة بسيطة جدا حوالي (5-10) ثواني، ولذلك من الصعب جدا التعرف عليها ووصفها بدقة كما هي الحال في نوبة الصرع الكبرى.

ب. من المحتمل أن تحدث مرات كثيرة في اليوم الواحد.

ج. تتوقف في العادة قبل مرحلة المراهقة.

د. توقف مفاجئ عن العمل، هذيان واستمرار حركة جفن العين أو الحملقة.

ه. لا يسبقها التحذير.

3. **النوبة النفس حركية (Psychomotor Fit): تتميز هذه الحالة بما يلي:**

أ. غير مفهومة تماماً بحيث يعتبرها البعض نوعا من الصرع الجزئي.

ب. عدم فقدان الوعي بحيث يبقى الشخص المصاب واعياً لما حوله.

ج. القيام ببعض السلوكات غير الهادفة مثل تلمظ الشفاه أو المضغ.

د. قصيرة الأمد قد تصل إلى بضع ثوان فقط ويتبعها فقدان الذاكرة.

ه. يصدر عن الشخص المصاب كلام بذئ وقد يؤذي نفسه أو من حوله. (القريوتي، وآخرون، 2001).

علاج الصرع

مع أن علاج الصرع الأساسي هو باستخدام الأدوية والعقاقير الطبية، إلا أنه يجب أن لا يقتصر على ذلك وإنما يجب أن يشمل جميع جوانب حياة الشخص المصاب بالصرع كالجانب التربوي والأسري والنفسي والاجتماعي. كذلك يجب أن لا يقتصر علاج الصرع على التعامل مع الفرد المصاب ومحاولة ضبط نوبات الصرع لديه، وإنما يجب أن يشمل التدخل العلاجي أيضا جميع الأطراف الذين يتعاملون مع الفرد

المصاب والعمل على توعية الناس المحيطين به بنوبة الصرع وأسبابها وكيفية التعامل معها.

وفيما يلي بعض الإرشادات الواجب القيام بها لمساعدة مريض الصرع أثناء حدوث النوبة:

أ. يجب التأكد من وصول الأوكسجين إلى المريض وأن مجاريه التنفسية مفتوحة وتسمح بمرور الهواء إليه.

ب. يجب تجنب فتح الفم إذا كان مغلقا.

ج. يجب وضع أشياء بين الأسنان إن أمكن من أجل عدم إيذاء المريض للسانه.

د. يجب وضع جسم المريض بشكل جانبي لكي يزول اللعاب والزبد ولا يدخل إلى الرئتين في حالة نوم المريض على ظهره.

ه. يجب إبعاد الأشياء التي قد تؤذي المريض أثناء النوبة خاصة في مرحلة الاهتزازات.

و. يجب ترك المريض حتى تنتهي النوبة بدون تدخل. وقد يشعر المريض بعدها بالحاجة إلى النوم فيجب التأكد حينها من أنه يتنفس بشكل طبيعي أثناء النوم.

ز. وأخيرا استدعاء الطبيب إذا كانت النوبة طويلة أو نوبات متواصلة. (Dreisbasch, 1982).

- **استسقاء الدماغ (Hydrocephalus)**

يرتبط استسقاء الدماغ بحالات الإصابة الشديدة من الشق الشوكي، ويحدث استسقاء الدماغ عندما ينحصر ويحجز السائل المخي داخل تجاويف الدماغ، ويؤدي احتجاز السائل إلى كبر الجمجمة وزيادة الضغط التدريجي على خلايا الدماغ مما يؤدي إلى إتلافها وحدوث عدة إعاقات منها التخلف العقلي، والشلل، والإعاقة السمعية والبصرية، وتعتمد شدة الإصابة وتعددها على مقدار الضغط الذي يتركه السائل على خلايا الدماغ وكذلك على منطقة الإصابة. وتزداد الإصابة سوءاً بمرور الوقت خاصة إذا لم تتم معالجتها في مراحلها الأولية. وبشكل عام فإن الصعوبات التي تصاحب الإصابة باستسقاء الدماغ تكون على النحو التالي:

- مشكلات تربوية متعلقة في الفهم والاستيعاب.
- صعوبات في التآزر والتناسق البصري- الحركي.
- صعوبات حسية كالإعاقات السمعية والبصرية ...إلخ.
- صعوبات لغوية حيث تكون قدراتهم على التعبير الصحيح محدودة. (Bleck & Nagel, 1982).

- **شلل الأطفال (Ploimyelitis)**

يحدث شلل الأطفال نتيجة فيروس يصيب أنسجة الخلايا العصبية الحركية في النخاع الشوكي، وهو مرض معدي يصيب الأطفال عن طريق الجهاز الهضمي والجهاز التنفسي. (البواليز، 2000).

ومع ان شلل الأطفال يصيب الأطفال قبل سن الخامسة من العمر، إلا أن الإصابة به يمكن أن تحدث لكافة المراحل العمرية، إلا أن انتشارها يكون أكثر وتأثيرها بالغ في حالة الأطفال الصغار.

ونتيجة للتقدم الطبي والوعي الصحي واكتشاف الأمصال والمطاعيم فإن انتشار هذا المرض قد انحسر عما كان عليه عند اكتشافه.

وبما أن الإصابة تحدث للأعصاب المسؤولة عن الحركة فإنه يتوقع أن تكون القدرات العقلية واللغوية والسمعية والبصرية لدى الشخص المصاب عادية. وبذلك يمكن استفادة المصاب من البرامج المقدمة للأطفال العاديين في المدارس العادية.

أعراض شلل الأطفال

يصاب الطفل في حالة شلل الأطفال بأعراض مشابهة لأعراض الأنفلونزا، مصحوبة بالحمى وآلام في الظهر والرقبة وصداع وقيء وإسهال، ثم يعاني الطفل من ارتفاع مفاجئ في درجة الحرارة تختفي بالتدرج خلال ثلاثة أيام ثم فجأة تظهر أعراض الشلل على شكل آلام بالعضلات والإطراف. تنتقل الإصابة إلى النخاع الشوكي بعد مهاجمة الفيروس القناة الهضمية وانتقاله الى الغدد الليمفاوية ثم الى الدم، حيث يكون بإمكانه مهاجمة الخلايا العصبية للنخاع الشوكي فتتورم وتفقد قدرتها على العمل. وتصاب أيضا مجموعة الألياف العضلية المزودة بهذه الأعصاب، فتصبح مؤلمة وتضمر

وتشل حيث يبدأ عندها المصاب بعدم تحريك عضلاته وأبقاها في وضع أقل إيلاماً مما يجعلها تنكمش. (القريوتي، وآخرون، 2001).

علاج شلل الأطفال

إن الهدف الرئيسي من علاج حالة شلل الأطفال تتمثل في التخلص من الآثار الناجمة عن هذا المرض، وتحديدا يتضمن العلاج ما يلي:

- محاولة إعادة المريض للعيش باستقلالية مع المحافظة على الوظائف الحيوية اللازمة.
- المحافظة على وضع جسمي سليم للمريض أثناء الجلوس او النوم.
- معالجة تقلص العضلات والأوتار.
- التركيز على العلاج الطبيعي.(Umbriet, 1993).
- تصلب الأنسجة العصبية (Multipe Sclerosis).

تصلب الأنسجة العصبية مرض يصيب المراهقين وكبار السن، وهو مزمن ويسبب تدهوراً مستمراً ودائماً للجهاز العصبي ويؤدي في النهاية إلى تصلب وتلف الغمد النخاعي لبعض الأعصاب، يصعب التنبؤ بمستقبل المريض، فقد يعيش الفرد المصاب حياته العادية دون أي مشاكل، ولكن إذا كان حضوره إلى المدرسة أو مكان العمل صعبا فيجب أن يتلقى البرامج التربوية والتأهيلية الخاصة.

تصاحب الإصابة بهذه الحالة مشكلات حسية متعددة، وخاصة البصرية منها، إضافة إلى جملة الاضطرابات والصعوبات الأخرى من مثل ضعف العضلات والشلل التشنجي والاضطرابات الانفعالية. (Hallahan & Kauffman, 1991).

ثانيا: الإصابات المتعلقة بالهيكل العظمي (Skeletal Impairments)

- **تشوه وبتر الأطراف (Amputations)**

إن تشوه وبتر الأطراف يشمل ما يلي:

1. غياب جزء من أحد الأطراف (Amelia).
2. غياب معظم او جميع الأطراف (Hemimelia).
3. صغر حجم أحد الأطراف بشكل واضح (Phocomelia).

تحدث إصابة تشوه وبتر الأطراف بنسبة كبيرة في الأطراف العليا مقارنة بالأطراف السفلى.

أما أهم الأسباب التي تؤدي إلى هذه الحالة فهي:

- إصابة الأم الحامل بالحصبة الألمانية.
- تعرض الأم للأشعة.
- تعاطي الأم المخدرات أو بعض الأدوية المهدئة.
- إصابة الأم بالتسمم بالمواد الكيماوية.
- الحوادث والإصابات والحروق التي تؤدي إلى قطع وبتر طرف من الأطراف.

هذا وتشمل علاج هذه الإصابة على عدد من الأساليب أهمها:

- العمليات الجراحية.
- العقاقير الطبية.
- استبدال الأطراف المصابة بأطراف صناعية.
- العلاج الطبي لغايات إعادة تدريب وتأهيل الأطراف. (السرطاوي والصمادي، 1998).

- **تشوه القدم (Club Foot)**

تظهر هذه التشوهات نتيجة لالتهابات المفاصل والقدم، مما يؤدي إلى عدم توازن العضلات والعظام والتالي انحرافها إلى الداخل أو الخارج هذا ويغلب على هذه الإصابة الأسباب الوراثية وتزداد الإصابة عند الذكور عنها لدى الإناث.

أما عن طرق علاج هذه الإصابة فهي:

- العمليات الجراحية.
- الأدوية والعقاقير الطبية
- الجبائر والجبس
- الأجهزة المساندة للمنطقة المصابة

وهناك أشكال أخرى من اضطرابات القدم أهمها:

1. **القدم المسحاء:** وهو خروج كعب القدم للخارج عند المشي ليكون ثقل القدم على الجزء الداخلي الأوسط للقدم أي يصبح القدم منبسطاً تماماً وماسحاً.
2. **القدم الحنفاء:** وهو تشوه خلقي للقدم يظهر منذ الولادة، حيث يلاحظ تقوس في القدم وعظام الأصابع مع زيادة في القعر الطبيعي الموجود في قاع القدم. (البواليز. 2000) .

- **التهاب الورك (Legg-Perhesdisease)**

تنتج هذه الإصابة عن نقص كمية الدم اللازمة التي تصل إلى مراكز عظم الفخذ المتصلة بالجذع، وبما أن الدم يعتبر ضروريا للنمو الطبيعي لعظام الجسم، فإن نقصه يؤدي إلى ضعف مركز عظم الفخذ وموته تدريجياً مما يسمح بنمو لعظام جديدة، سبب الإصابة بهذه الحالة غير معروف على الإطلاق، أما نجاح علاجها فإنه يكمن في كشف الإصابة والتدخل العلاجي أو الجراحي المبكر أيضاً. ويفيد التدخل المبكر خلال مراحل الإصابة الأولى في علاج الإصابة أولا، وفي حماية المصاب من حدوث أية مضاعفات أخرى من مثل التهابات المفاصل.

- **عدم اكتمال نمو العظام أو (العظام الهشة) ((Ontogenesis Leperfecta)**

يتصف هذه المرض بعدم اكتمال نمو العظام بشكل طبيعي مما يؤدي إلى قصورها، وعدم اكتمال حجمها الطبيعي إضافة إلى أنها تصبح هشة ولينة مما يجعلها قابلة للكسر جراء أية إصابة حتى لو كانت بسيطة . وحين حصول الكسر أو أية إصابة للأطراف فإنه يصعب جداً التحامها وعودتها إلى حالتها السابقة. وقد تؤدي الإصابة إلى الإعاقات السمعية بسبب إصابة عظام الأذن الداخلية. بالنسبة للقدرات العقلية للمصابين بهذه الحالة فإنهم يتمتعون بقدرات عقلية عادية. (القريوتي وآخرون، 2001).

- **التهاب العظام (Osteoarthritis)**

تحدث هذه الإصابة عادة في المراحل المتوسطة او المتأخرة من العمر، خاصة للأفراد الذين يعانون من إصابات الهيكل العظمي، وأمراض المفاصل، او فقدان أحد

الأطراف، او الوزن الزائد، او مـن يتعرضـون للحـوادث المختلفـة، كمـا ان حـالات التهاب العظام عبارة عن مضاعفات شائعة جداً للإصـابات والحـروق وكـذلك لـدى الأشخاص الذين فقدوا الإحساس في أيديهم وأقدامهم، ونظرا لأن الشخص المصاب لا يشعر بالألم فإنه غالبا ما لا يريح المنطقـة المـصابة ولا ينظفهـا ولا يحميهـا، ونتيجـة لذلك فإنها تصاب بالالتهابات وتدريجياً الإصابة عمقا حتى تصل الى العظم.

- **خلع الورك الولادي**

تحدث هذه الحالة عندما يكون عظم الفخذ في الـورك خـارج تجويفـه للأطفـال حديثي الولادة، قد يحـدث الخلـع في أحـد الجوانـب أو يمكـن أن يكـون في الجـانبين، وبسبب وجود هرمونات تسبب ارتخاء المفاصل عند الإناث، فإن نسبة إصـابة الإنـاث تفوق كثيرا نسبة إصابة الذكور. وإذا مـا تم اكتـشاف حالـة خلـع الـورك الـولادي في الأشهر الأولى من العمر فإن المعالجة تكون فعالـة. بينمـا في الأعمـار المتقدمـة يكـون العلاج أكثر صعوبة وربما يحتاج إلى إجراء عملية جراحية.

اما عن أسباب حدوث خلع الورك الولادي فيمكن إيجادها بما يلي:

- تلعب العوامل الوراثية دور أساسي في هذه الحالة.
- تعرض الطرف السفلي للجنين أثناء الولادة للضغط الزائد.
- نقص السائل الامينوسي له آثار واضحة على هذه الحالة.

- **التهاب المفاصل (Arthrities)**

تحدث هذه الحالة نتيجـة تلـف العظـام والأنـسجة والأوعيـة الدمويـة المحيطـة بالمفاصل وتلف الغضاريف والأعصاب، وتظهر على شكل تورم المفاصل والأنـسجة والتهابهما، مما يـؤدي إلى ألم مـستمر وتيـبس في الأطـراف المـصابة وبالتـالي حـدوث تشوهات جسدية وعاهات دائمة.

أما عن طريقة علاج هذه الحالة فتتطلب ما يلي:

- إراحة المصاب وعدم قيامه بأعمال مجهدة.
- استخدام الجبس لتثبيت المفصل المصاب.

- استخدام الأدوية والعقاقير الطبية.
- التدخل الجراحي للحالات الشديدة.

- **التهاب المفاصل الرثوي (الروماتيزمي) (Bheumatiod Arthritis)**

يصيب هذا الالتهاب عادةً الأطفال اليافعين، وهو يصيب الإناث أكثر من الذكور. ويعتبر سبب هذه الحالة غير معروف على الإطلاق، وفي هذه الحالة تحدث التهابات في المفاصل وأورام وغير ذلك، وإذا امتدت الإصابة إلى مفاصل الجسم المختلفة فإنها تحد من قدرة الشخص على تأدية الوظائف المختلفة، وقد تفقد العضلات في اليدين قوتها وقدرتها على الحركة. وكذلك فإن الألم والتصلب قد يؤثر على تأدية الطالب للنشاطات المدرسية والقدرة على التحمل المدرسي، لذلك لابد من تفهم ذلك والعمل على مساعدة الطالب المصاب.

أما علاج هذه الحالة فيكاد يقتصر على مادة الأسبرين الذي يعتبر العلاج الوحيد للتخفيف من الآثار المترتبة على الإصابة (البواليز، 2000: 65).

- **شق الحلق والشفة (Cleft & Lip Palate)**

إن الإصابة بشق الشفة في الغالب يكون ثانوياً يصاحبه إصابات رئيسية من مثل إصابة القلب أو تشوهات الوجه والأطراف. وتعتبر الوراثة عاملاً رئيسياً للإصابة بهذه الحالة، وتحدث حينما لا يتم نمو أجزاء الوجه بشكل سليم في الأشهر الأولى من حياة الجنين. وقد لا تحدث الإصابة لشفة واحدة أو كليهما، وقد تكون الشفة صغيرة أو ممتدة كثيراً، وقد تصل شق الشفة إلى الحلق فتكون الإصابة في هذه الحالة مزدوجة بشق الشفة والحلق معاً.

ومن أبرز المشكلات المترتبة على الإصابة بشق الحلق والشفة صعوبة بلع الطعام، أو الشراب الذي قد يؤدي إلى صعوبة في التنفس والاختناق، وكذلك مشكلات في النطق والكلام نتيجة إصابة الأنسجة المكونة للحبال الصوتية، بالإضافة إلى فقدان السمع في بعض الحالات عندما تصل إصابة شق الحلق إلى الأذن الوسطى. هذا وتبلغ نسبة الإصابة بهذه الحالة حوالي (0.005).

- **ميلان وانحراف العمود الفقري (Scoliosis)**

في هذه الإصابة تكون عظام الكتف في أحد الجوانب أعلى من الجانب الآخر وكذلك يكون أحد عظام الفخذ أعلى من الجانب الآخر ومن الملفت للنظر أن هذه الإصابة لا تصحبها أية آلام، ولكن المشكلة تكون عادةً في المشي أو التنفس وكذلك في المظهر الخارجي للمصاب والمتمثل في تحدب الظهر أو انحرافه وميلانه.

ومما يجدر ذكره أن معظم الأسباب المؤدية للإصابة غير معروفة، كما أن هذه الإصابة تكثر لدى الإناث من الذكور.

أما البرنامج العلاجي لهذه الإصابة فيتمثل في:

1. تقليل حركة المصاب أكبر قدر ممكن.
2. استخدام أجهزة لتصحيح الميلان.
3. اللجوء للعمليات الجراحية للحالات الشديدة (Bigge, 1982).

ثالثاً: إصابات العضلات (Muscular Impairments)

- **ضمور وانحلال العضلات (Muscular Destrophy)**

وهو مرض يؤدي إلى تلف وضمور في جميع عضلات الجسم واستبدالها بأنسجة لحمية تالفة. يظهر المرض على شكل تغيرات في حركة الطفل واستخدام أجزاء من القدم عند المشي، وتعثر الطفل المصاب وكثرة وقوعه على الأرض ثم تحدث بعد ذلك أعراض تضخم وانتفاخ في العضلات، وحدوث تشوهات في القدم، وضعف عضلات الوجه السفلية وتشوهات في جميع الرقبة والهيكل العظمي. أما عن سبب الإصابة بهذه الحالة فهي غير معروفة تماماً، وهي حالة تصيب الأطفال الذكور أكثر من الإناث، أما عن طريقة العلاج فإنه يتم استخدام:

- العقاقير الطبية.
- العمليات الجراحية.
- العلاج الطبيعي.

- **انحلال وضمور عضلات النخاع الشوكي (Spinal Muscular: Atrophy)**

تنتج الإصابة بهذا المرض عن تحلل وتلف الخلايا العصبية للجزء الأمامي من النخاع مما يؤدي إلى الوفاة المبكرة أو الإصابة المزمنة. ويمكن أن تحدث الإصابة لدى الأطفال بحيث تؤدي غالباً إلى الوفاة المبكرة أو أنها تصيب الأفراد في مراحل متأخرة من العمر. ويعتبر سبب الإصابة بهذه الحالة غير معروف، إلا أن الوراثة تلعب دوراً رئيسياً حيث يحمل كل من الأب والأم خللاً في الجينات المتنحية أو السائدة.

وتتلخص أعراض الإصابة فيما يلي:

- تأخر مستمر في نمو العضلات المركزية والطرفية بحيث تشبه في أعراضها الإصابة بضمور وانحلال العضلات.
- ضعف عضلات الفخذ وما ينتج عنه من صعوبات في الجلوس والوقوف والمشي مما يؤدي إلى الوقوف المستمر وعدم التوازن وصعوبات في صعود الدرج أو نزوله.
- ضعف في عضلات الظهر والكتف التي تسبب صعوبات في القيام ببعض المهارات الحياتية اليومية مثل تمشيط الشعر وغسل الوجه وانحناء الظهر والالتفاف يميناً أو يساراً.
- صعوبات في الأعصاب القحفية أو الجمجمية وبالتالي صعوبات في البلع والتنفس والنطق.

ويلاحظ من أعراض هذه الإصابة أنها تختلط مع أمراض العضلات الأخرى كإصابة ضمور وتحلل العضلات، مما يؤدي إلى صعوبات كبيرة في تحديد كل حالة. (القريوتي وآخرون، 2001) (Bigge, 1982).

رابعاً: الإصابات الصحية (Health Impairments)

- **الربو (الأزمة الصدرية) (Asthma)**

هي رد فعل تحسسي ينجم عنه صعوبات في الشهيق بسبب تضيّق القصبات الهوائية ومن أبرز أعراض هذه الحالة:

- الإحساس بالاختناق والشعور بالضيق.

- السعال المتواصل.
- خروج أصوات بسبب صعوبة التنفس.
- زيادة ضربات القلب.
- التعرق وارتفاع الضغط.
- ازرقاق حول الشفتين وذلك بسبب نقص الأوكسجين.

تبدأ الإصابة في العادة بالتهابات معينة في جهاز التنفس أو التعرض للمثيرات البيئية أو الحساسية المفرطة، مما يؤدي إلى صعوبة ومشقة كبيرة في عملية التنفس. وفي حالات الإصابة الشديدة فإنه يصاحبها زرقة في أطراف الأصابع والشفتين وإصدار صفير أثناء التنفس، إضافة إلى القلق وعدم المقدرة على النوم بشكل عادي نتيجة للسعال المستمر. وتزيد من حدة الإصابة حالات البرد والنشاط الزائد للطفل (Heward & Orlansky, 1988).

- **الالتهاب الكيسي التليفي (Cystic Fibrosis)**

هو عبارة عن مرض وراثي يصيب الرئتين والبنكرياس ويؤدي إلى تليفهما أو تكيسهما، ثم تمتد الإصابة في مراحلها الشديدة إلى بقية أعضاء الجسم الداخلية عندما تتراكم مادة مخاطية لزجة وسميكة ليس فقط في الرئتين والبنكرياس بل في معظم أعضاء الجسم الداخلية كالمعدة والأمعاء والغدد (Bleck & Nagel, 1982).

تبلغ نسبة حدوث هذا المرض حوالي (0.005) ويعتبر من أكثر الإصابات التي تؤدي إلى وفاة الأطفال.

هذا ويمكن التعرف على الحالة واكتشافها عند ملاحظة وجود السائل المخاطي الكثيف في براز الطفل، إضافة إلى أنه يمكن أيضاً التعرف عليها في مراحلها الأولية، عند ملاحظة وجود صعوبات في التنفس لدى الطفل وما يصاحبها من سعال مستمر إلى الحد الذي يشبه حدوث أزمة صدرية لديه. ويستطيع الطبيب تشخيص الحالة بدقة من خلال فحص المريض سريرياً، أو إجراء عملية تنظير لمعدته وأمعائه الداخلية لكشف كمية السائل المخاطي المترسب لديه.

- **إصابات القلب عند الأطفال (Heart Disease)**

تشكل نسبة الإصابة الفطرية بأمراض القلب حوالي (0.006) من حالات الأطفال حديثي الولادة. وتعتبر هذه نسبة عالية جداً بالمقارنة مع حالات الإصابة المكتسبة في هذه المرحلة العمرية. لا تعرف أسباب الإصابة تماماً، ويعتقد أن خلل الجينات يشكل نسبة كبيرة من هذه الحالات، فعلى سبيل المثال فإن الإصابة بأعراض الداون (متلازمة الداون) المصحوبة بإصابة القلب عند (40٪) من الحالات تعتبر شكلاً من أشكال الخلل في الجينات (Bleck & Nagel, 1982).

ويعتقد أيضاً أن الأمراض والظروف البيئية لها علاقة بالإصابة بأمراض القلب، من مثل إصابة الحامل بالحصبة الألمانية خاصة في الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل، وقد أثبتت الدراسات الحديثة أن التدخين والإدمان على المخدرات والكحول الذي تتناوله الأم الحامل له علاقة قوية أيضاً بالإضافة بأمراض القلب عند الجنين (القريوتي وآخرون، 2001، ص316).

- **متلازمة داون (Syndrome Down's)**

سوف يتم الحديث بالتفصيل عن هذه المتلازمة في الفصل الخامس.

قياس وتشخيص الإعاقات الجسمية والصحية

لقد أشارت بيجي (1986) إلى ضرورة تقييم الجوانب الآتية للأفراد المعوقين جسمياً وصحياً:

- المهارات الأكاديمية الأساسية.
- التحصيل الأكاديمي.
- المهارات الإدراكية.
- التطور المعرفي.
- التطور اللغوي ومهارات الاتصال.
- المهارات الشخصية والاجتماعية.
- السلوك التكيفي الجسدي.

- الاهتمامات والقدرات.
- المهارات الوظيفية (Bigge, 1986).

أما مسؤولية التعرف على الأطفال المعوقين جسمياً وصحياً فتقع على كاهل فريق من الأطباء المتخصصين وذلك من خلال قيامهم بإجراء الفحوصات الطبية اللازمة والتي تشمل:

أ. دراسة العوامل الوراثية.

ب. دراسة مظاهر النمو الحركي.

ثم بعد ذلك تقديم العلاج المناسب.

ومما يجدر إشارته بأن الأطفال ذوي الإعاقات الجسمية والصحية قد يعانون من التوتر والإحباط مما يمنعهم أثناء التشخيص من إظهار مهاراتهم على أحسن وجه وهذا ما يجب على الفاحصين أخذه بعين الاعتبار كما أشار كل من بليك وناجيل (Bleck & Nagel, 1982).

الخصائص السلوكية للمعوقين جسمياً وصحياً

يعد من الصعوبة بمكان الحديث عن الخصائص السلوكية للأفراد المعوقين جسمياً وصحياً وذلك للعديد من الأسباب أهمها:

أ. اختلاف خصائص كل مظهر من مظاهر الإعاقات الجسمية والصحية عن المظاهر الأخرى.

ب. اختلاف درجة كل مظهر من مظاهر الإعاقة الجسمية والصحية عن المظاهر الأخرى.

وعلى سبيل المثال قد نجد الخصائص السلوكية للأطفال ذوي الشلل الدماغي متمايزة عن الخصائص السلوكية للأطفال المصابين بالصرع، وهكذا، على ذلك يصعب على الدارس لموضوع الخصائص السلوكية العامة كالتحصيل الأكاديمي والسمات الشخصية، بالنسبة لبعض مظاهر الإعاقة الحركية، وعلى سبيل المثال، فقد يختلف مستوى التحصيل الأكاديمي من فئة إلى أخرى من فئات الأطفال المضطربين

حركياً، إذ يصعب على الأطفال ذوي الشلل الدماغي وذوي الاضطرابات في العمود الفقري، أو ضمور العضلات أو التصلب المتعدد، إتقان المهارات الأساسية في القراءة والكتابة، في حين قد يكون ذلك ممكناً بالنسبة للأطفال المصابين بالصرع، أو شلل الأطفال، ويعتمد الأمر على مدى درجة الإعاقة في حالات الصرع، وشلل الأطفال، وتوفر الفرص التربوية المناسبة.

أما بالنسبة للخصائص الشخصية للمعوقين جسمياً وصحياً، فتختلف تبعاً لاختلاف مظاهر الإعاقة، ودرجتها، وقد يكون لمشاعر القلق، والخوف، والرفض، والعدوانية، والانطوائية، والدونية، من المشاعر المميزة لسلوك الأطفال ذوي الاضطرابات الجسمية والصحية.

البرامج التربوية للأفراد المعوقين جسمياً وصحياً

بالرغم من اختلاف البرامج التربوية المناسبة للأطفال المعوقين جسمياً وصحياً وذلك تبعاً لنوع الإعاقة ودرجتها إلا أنه يمكن أن نميز البرامج التربوية التالية لهم:

1. **مراكز الإقامة الكاملة:** وتناسب مثل هذه المراكز الأطفال ذوي الشلل الدماغي، اضطرابات العمود الفقري، ووهن العضلات والتصلب المتعدد، وقد تأخذ مراكز الإقامة الكاملة بالنسبة لهذه الحالات شكل الأقسام الملحقة بالمستشفيات، حيث يقيم الأطفال ذوي الاضطرابات الحركية في تلك الأقسام، حيث تقدم لها الرعاية الطبية والتربوية المناسبة.
2. **مراكز التربية الخاصة النهارية:** وتناسب هذه المراكز الأطفال ذوي الشلل الدماغي، وخاصة المصاحبة لمظاهر الإعاقة العقلية، حيث يتلقى الأطفال في هذه المراكز النهارية برامج علاجية كالعلاج الطبيعي وبرامج تربوية تتناسب ودرجة الإصابة بالشلل الدماغي ودرجة الإعاقة العقلية كمهارات الحياة اليومية والمهارات الأساسية اللغوية.
3. **برامج الدمج الأكاديمي:** وتناسب هذه البرامج الأطفال المصابين بشلل الأطفال أو الصرع، أو السكري، أو التهاب المفاصل، أو الربو، وقد تأخذ برامج الدمج شكل الصفوف الخاصة الملحقة بالمدرسة العادية أو الدمج الأكاديمي الكامل في الصفوف

العادية، ومن المناسب أن تعمل المدارس على إجراء بعض التعديلات في البناء المدرسي وذلك لتناسب مثل هذه التعديلات الطلبة الذين يستخدمون الكراسي المتحركة، وتتضمن تلك التعديلات الممرات الخاصة وإزالة العوائق البنائية.

برامج التأهيل للأفراد المعوقين جسمياً وصحياً

يندرج تحت بند البرامج العلاجية والتربوية للأفراد المعوقين جسمياً وصحياً ما يطلق عليه برامج التأهيل (Rehabilitation Programs) ويقصد بها تلك البرامج التي تعمل على تنمية ومساعدة الفرد المعوق على النمو إلى أقصى حد ممكن من النواحي الجسمية والعقلية والتربوية والمهنية، وتتضمن برامج التأهيل البرامج الآتية:

1. **التأهيل الطبي (Medical Rehabilitation)**: ويقصد بذلك تأهيل الأفراد المعوقين جسمياً وصحياً من الناحية الجسمية، وذلك من خلال تزويدهم بالأطراف الصناعية المناسبة، أو استخدام العلاج الطبيعي (Physical Therapy) للذي يعاني من آلام جراء الإصابة استخدام المساج والتدليك، والعلاج بالماء (Hydro Therapy) لبعض حالات الإعاقة.
2. **التأهيل المهني (Vocational Rehabilitation)**: ويقصد بذلك تأهيل المعاق جسمياً وصحياً من الناحية المهنية، وذلك من خلال تدريبه على مهنة ما ثم العمل على إيجاد فرص العمل المناسبة له.
3. **التأهيل الاجتماعي (Social Rehabilitation)**: ويقصد بذلك تأهيل المعاق جسمياً وصحياً من الناحية الاجتماعية، وذلك من خلال مساعدته على التكيف الاجتماعي، ويعتبر العلاج بالعمل (Occupational Therapy) من البرامج الاجتماعية التي تعمل على تنمية ما تبقى لدى الفرد من قدرات عقلية وجسمية تمكنه من القيام بعمل ما، وبالتالي مساعدته في عملية التكيف الاجتماعي.

تعديل البيئة لملائمة الأفراد المعوقين جسمياً وصحياً

تشير الدراسات إلى وجود علاقة بين النمو الحركي والنمو النفسي فالنمو غير الطبيعي قد ينجم عنه صعوبات في التكيف واضطرابات انفعالية، ومن القيود على حركة الطفل ما يتصل بالإعاقة الحركية ذاتها ومنها ما يتصل بعوامل خارجية،

فالإعاقة تفرض قيوداً تشعره بالإحباط والغضب، فهو يريد أن يستقل ويعتمد على نفسه وأن لا يكون عالة على أسرته وعلى الآخرين، ولا بد من تعديل البيئة الملائمة للفرد المعوق جسمياً وصحياً سواء في البيت أو المدرسة أو المواصلات أو الشارع، وفي المجتمع بشكل عام (Linderman, 1981).

أولاً: تكييف المنزل

تعتمد نوعية التكييف المطلوب في المنزل على نوعية الإعاقة التي يشكو منها الطفل، وشدة الإعاقة وعمر الطفل، فالتكييف المطلوب لطفل كفيف يختلف عن التكييف المطلوب لطفل مشلول يستخدم كرسي متحرك، فمثلاً إن سطحاً مائلاً بسيطاً أمام المنزل يساعد الطفل على دخول المنزل على كرسي ذي عجلات ويمكن عمله من الخشب أو الاسمنت.

ثانياً: تكييف المدرسة

أ. عند وجود الأطفال المعوقين جسدياً في المدرسة علينا أن نتذكر احتياجاتهم الخاصة ونحاول القيام بتلبيتها، فالأطفال العاجزون عن النهوض أو الركض، يجب أن لا يقضوا يومهم وهم جالسون على الكراسي، لأن ذلك قد يؤدي إلى حدوث تفقعات، وأقدام متورمة وعظام وسيقان ضعيفة وغيرها من التشوهات (البواليز، 2000).

ب. الأطفال الذين يجدون صعوبة في إمساك القلم أو الفرشاة أو تقليب صفحات الكتاب يمكنهم استخدام قطعة من أنبوب أو من غصن شجرة أو كرة مطاطية للإمساك بالقلم.

وهناك شروط للمبنى المدرسي الخاص بالأفراد المعوقين جسمياً وصحياً منها:

- لابد أن يكون المبنى المدرسي في منطقة تتوفر فيها الخدمات المناسبة وبعيد عن كثافة السير وأصوات المصانع.
- لابد من توفر مساحة من الأرض لمراعاة إمكانية التوسع.
- لابد أن يكون المبنى واحداً لا مجموعة بنايات وأن يكون من طابق واحد لتجنب وجود أدراج.

- لابد من أن تكون الغرف واسعة وأن يتوفر عدد كافٍ من الحمامات والوحدات الصحية والتهوية والإنارة ومكان للألعاب والحدائق.
- يفضل الأثاث الخشبي الخالي من وجود حواف وأطراف حادة به.

وكذلك فإنه لابد من إزالة الحواجز البيئية لتسهيل اندماج المعوقين جسمياً وصحياً في مجالات الحياة ومنها:

أ. الحواجز العمرانية، مثل ضيق الأبواب والمصاعد.

ب. تكييف المواصلات، مثل تصميم سيارات تقاد باليد للمعوقين حركياً.

ج. الحواجز الثقافية، وذلك من خلال تطوير الأساليب والوسائل التعليمية للمعاقين جسمياً وصحياً.

د. الحواجز في أماكن العمل، وهي العوائق التي تمنع المعوقين جسمياً وصحياً من دخول أماكن العمل في المؤسسات الحكومية والخاصة (Linderman, 1981).

الفصل الرابع

الأطفال متعددي الإعاقات الحسيّة

(الصم – المكفوفين)

مقدمة

الإعاقة السمعية

الإعاقة البصرية

مشاعر الوالدين عند ولادة طفل أصم وكفيف

مشاكل وحاجات الطفل الأصم المكفوف (تمثل الحواس)

مصادر معلومات الوسطاء

تطور وظيفة البصر والسمع

مهارات التواصل للأطفال الصم/ المكفوفين

قواعد الأسرة في تعليم الطفل الأصم/ المكفوف

التقويم

الفصل الرابع

الأطفال متعددي الإعاقات الحسيّة

(الصم – المكفوفين)

مقدمة

من المعروف أننا نحصل على المعرفة من خلال حواسنا الخمس، وتقوم ذاكرتنا بتخزين هذه المعرفة على شكل صور وكلمات لضمان تخزين واسترجاع فعال، هذا ويطلق مصطلح "الحواس القريبة" على كل من حواس اللمس والشم والتذوق وذلك لأن المعلومات التي تتلقاها هذه الحواس هي نتيجة للاتصال الفعلي للجسم. أما الجزء الأكبر من المعلومات فنحن نتلقاها ونستقبلها من خلال حاستي السمع والبصر فهاتان الحاستان تخبراننا بالأشياء التي في البيئة حولنا دون الحاجة للمسها أو القرب منها أو الانخراط فيها، فمن خلال السمع يمكننا سماع وإدراك الأشياء دون رؤية مصدرها، كما يمكننا أن نميز الأصوات وأن نعبر عن أفكارنا من خلال هذه الوسيلة. أما حاسة البصر فهي تمكننا من إدراك ما يحيط بنا من أشياء حتى ولو لم يكن لها صوت أو رائحة لكننا نراها. مما سبق يتضح أهمية وعظم حاستي السمع والبصر لسائر الكائنات الحية خصوصاً الإنسان، وقد أشار لذلك رب العرش العظيم في كتابه العزيز في العديد من سور القرآن الكريم.

مما سبق نستنتج مدى عظم مأساة ولادة طفل أصم وكفيف في آنٍ واحد، وعلينا أن لا ننسى أن تلك الحالة لا تجرده من إنسانيته كما أنها لا تنقص من إمكانياته إذا ما تم تقديم المساعدة والتدريب لهذه الفئة من ذوي الإعاقات المتعددة.

وقبل الخوض بتفاصيل هذه الإعاقة فإنني أجد من المناسب بيان بعض المعلومات الأساسية عن كلٍ من الإعاقتين السمعية والبصرية.

الإعاقة السمعية (Hearing Impairment)

اهمية حاسة السمع

إن حاسة السمع هي من أهم الحواس بالنسبة للإنسان، ويؤكد ذلك ورودها في المقام الأول في العديد من آيات القرآن الكريم حيث يقول الله سبحانه وتعالى في كتابه العزيز: ﴿إِنَّ ٱلسَّمْعَ وَٱلْبَصَرَ وَٱلْفُؤَادَ كُلُّ أُوْلَٰٓئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْـُٔولًا ﴾[الإسراء: 36]، وفي آية أخرى من الكتاب الكريم يقول الله تعالى: ﴿ صُمٌّۢ بُكْمٌ عُمْىٌ فَهُمْ لَا يَعْقِلُونَ ﴾[البقرة: 171]، حيث أن حاسة السمع هي التي تجعل الإنسان قادراً على تعلم اللغة وتمكنه من فهم بيئته والتفاعل معها؛ فالإنسان إذا ما فقد قدرته على السمع منذ الولادة فإنه لن يستطيع أن يتكلم ؟! وأيضاً لن يستطيع أن يقرأ أو يكتب كالأفراد العاديين وبالتالي يترتب على ذلك حدوث صعوبات متنوعة تشمل جوانب النمو المختلفة وفرص التعلم وضعف في الجانب الاجتماعي.

تشريح الأذن

بما أن الإعاقة السمعية مرتبطة بخلل فسيولوجي يصيب الجهاز السمعي، لذلك لا بد من الإلمام بأجزاء هذا الجهاز ووظيفة كل جزء.

يتكون الجهاز السمعي من الأذن الخارجية والأذن الوسطى والأذن الداخلية.

1. الأذن الخارجية (The Outer Ear)

يتكون هذا الجزء من الصيوان والقناة السمعية الخارجية، والصيوان هو الجزء الخارجي الظاهر من الأذن ووظيفته تجميع الموجات الصوتية وتسهيل دخولها إلى القناة الخارجية، والتي هي عبارة عن ممر ضيق توجد فيه غدد تفرز المادة الصمغية التي تحمي الأذن من الجراثيم والأوساخ، ينتهي الممر بطبلة الأذن التي تعتبر جزءاً من الأذن الوسطى. (الزريقات، 2003، ص: 20)

2. الأذن الوسطى (The Middle Ear)

وهي تجويف مليء بالهواء للمحافظة على توازن الضغط على طبلة الأذن وذلك من خلال قناة استاكيوس المرتبطة بالحلق فتغير الضغط يجعل الهواء يمر إلى

الداخل أو الخارج من خلال هذه القناة. وتشتمل الأذن الوسطى على الطبلة والعظيمات الثلاث وهي المطرقة والسندان والركاب. إن وظيفة هذه العظيمات نقل الترددات الصوتية من الطبلة إلى النافذة البيضاوية. (Stach, 1998).

3. الأذن الداخلية (The Inner Ear)

وتشتمل على جزئين أساسيين هما القنوات شبه الهلالية (Semicireular Canais)، ووظيفتها حفظ التوازن وتزويد الدماغ بمعلومات عن حركة الرأس وموضعه، والإحساس بالسرعة، وهي عبارة عن ثلاث قنوات شبه دائرية مليئة بالسائل وتقع في الجزء الأعلى من الأذن الداخلية، أما الجزء الآخر من الأذن الداخلية القوقعة (Cochlea)، وهي جزء حلزوني الشكل يحتوي عدداً كبيراً جداً من الشعيرات الدقيقة. وعن طريق القوقعة يتم تحويل الصوت إلى موجات كهربائية تنقل عن طريق العصب السمعي إلى الدماغ. (المط، 1989).

آلية السمع (كيف نسمع الأصوات) ؟

إن سماع الإنسان للأصوات يمر بثلاث مراحل هي كما يلي:

1. المرحلة الأولى في الأذن الخارجية: يقوم صيوان الأذن بالتقاط الذبذبات الصوتية وتجميعها، وتنتقل عبر القناة السمعية إلى الطبلة وتهتز الطبلة؛ وتعتمد شدة اهتزازها على شدة الذبذبات الصوتية وزخمها.
2. المرحلة الثانية في الأذن الوسطى: تنتقل الذبذبات الصوتية من الطبلة إلى المطرقة المثبتة على جدار الطبلة من جهة الأذن الوسطى. وبحسب مبدأ عمل الروافع تنتقل الذبذبات إلى السندان ومن ثم إلى الركاب إلى أن تصل بصورةٍ مضخمة ومركزه إلى الفتحة أو النافذة البيضاوية حيث تكون هناك نقطة الالتقاء بين الأذن الوسطى والأذن الداخلية من هنا نرى أن وظيفة العظيمات هي نقل الذبذبات وتضخيمها وتركيزها.
3. المرحلة الثالثة في الأذن الداخلية: حيث تجري العملية في الأذن الداخلية بالآلية التالية:

يقوم السائل الليمفاوي الخارجي بنقل الذبذبات الصوتية إلى السلم الطبلي ثم إلى السلم الوسطي حيث تمتلىء هذه القناة بالسائل الليمفاوي الداخلي. ونتيجة لوجود فرق في الجهد بين هذين السائلين يتأثر الغشاء القاعدي الذي يحمل أنابيب جسم كورتي، أثناء حركة الاهتزاز تتلامس أنابيب كورتي مع الشعيرات التي تغطي الغشاء السقفي الذي يوجد في القناة الثالثة (السلم الدهليزي) ونتيجة لوجود فرق في الجهد بين القناة الوسطى والقناة الثالثة تتولد تيارات (سيالات عصبية) تتلقفها الألياف والعقد العصبية لتنقلها إلى المراكز الحسية في الدماغ. ومعروف أن جسم كورتي يعمل على حفظ التوازن بتحكم مباشر من المخيخ. (الروسان، 1994، ص: 43-44).

خصائص الصوت

لا بد من الإشارة إلى خصائص الصوت العامة وذلك لعلاقتها بالإعاقة السمعية وهي:

1. شدة الصوت (Intensity)

وتشير إلى قوة الصوت ودرجة إرتفاعه، وتقاس بوحدة قياس تسمى الديسبل، ويرمز لها بالرموز (dB). ولتكوين صورة أوضح عن المقصود بالديسبل، تخيل صوتاً على مسافة (3) أقدام منك، فإن شدة هذا الصوت بالنسبة لك حوالي (30) ديسبل. بينما صوت إقلاع الطائرة يسجل حوالي (140) ديسبل إذا كنت على مسافة (30) متراً منها، وتتراوح شدة الحديث العادي من (40-50) ديسبل. وتجدر الإشارة إلى أن الصوت يصبح مؤذياً للأذن العادية إذا تجاوزت شدته (120) ديسبل.

2. نغمة الصوت (Pitch)

ويشار لها أحياناً بالتردد (Frequency) ويقصد بالنغمة أو التردد عدد الموجات التي يحدثها مصدر الصوت في الثانية الواحدة وتقاس بوحدة قياس تسمى الهيرتز ويرمز لها بالرموز (Hz) تقديراً للعالم (Heinrich Hertz) الذي يُعد من أشهر من درس الصوت وخصائصه. فعندما نقول إن نغمة الصوت (50) هيرتز فهذا يعني تردداً

يساوي (50) موجة في الثانية. وكلما زاد عدد الموجات أصبح الصوت أكثر حدة (أي أقل غلظة).

هذا ومن الجدير ذكره أن الأذن السليمة تستطيع سماع الأصوات التي تتراوح تردداتها بين (20 و 200000) هيرتز في الثانية. وتتراوح نغمة الحديث العادي بين (125 و 8000) هيرتز. وتجدر الإشارة إلى أن الحديث العادي لأي فرد يتألف من أصوات ذات ترددات مختلفة تبعاً لأصوات الحروف التي يتألف منها الكلام، فحرف السين مثلاً تردده أعلى بكثير من حرف الفاء. (القريوتي وآخرون، 1995، ص: 137).

تعريف الإعاقة السمعية

لقد ظهرت العديد من التعريفات للإعاقة السمعية حسب المهتمين بهذه المشكلة فعلى سبيل المثال يهتم الأطباء والعاملون في مجال القانون على درجة الفقدان السمعي وذلك من أجل التمييز بين ضعاف السمع والمصابين بالصمم الكامل بينما يهتم التربويون بالمضامين التربوية والآثار الناتجة عن الإعاقة السمعية على التعلم والتواصل.

مما سبق نستنتج أن مصطلح الإعاقة السمعية يشير إلى المشكلات السمعية التي تتراوح في شدتها من البسيط إلى المتوسط وهو ما يسمى بالضعف السمعي (Hard of Hearing) إلى الشديد وهو ما يسمى بالصمم (Deafness)، ومن هنا يعرّف الصمم على أنه درجة من الفقدان السمعي تزيد عن (70) ديسبل للفرد تحول دون اعتماده على حاسة السمع في فهم الكلام باستخدام السماعات أو بدونها. أما ضعف السمع فهو درجة من فقدان السمع تزيد عن (35) ديسبل وتقل عن (70) تجعل الفرد يعاني من صعوبات في فهم الكلام باستخدام حاسة السمع فقط باستخدام السماعات أو بدونها.

وتجدر الإشارة إلى أن شدة الإعاقة السمعية هي نتاج لشدة الضعف في السمع وتفاعله مع عوامل أخرى أهمها:

1. العمر عند فقدان السمع.

2. العمر الذي تم فيه اكتشاف الفقدان السمعي ومعالجته.
3. المدة الزمنية التي استغرقها حدوث الفقدان السمعي.
4. نوع الاضطراب الذي أدى إلى فقدان السمع.
5. فاعلية أدوات تضخيم الصوت.
6. الخدمات التأهيلية المقدمة (القمش، 2000، ص: 27).

شيوع الإعاقة السمعية

تعد الإعاقة السمعية مقارنة بفئات الإعاقة الأخرى قليلة الحدوث نسبياً حيث تشير ليرنر أن نسبة انتشار حالات الإعاقات (السمعية والبصرية والحركية) مجتمعين مقارنة مع حالات التربية الخاصة الأخرى تبلغ 8.8٪. (Lerner, 2000).

كذلك فإن الدراسات في الدول الغربية تشير إلى أن 5٪ من الأطفال في سن المدرسة يعانون من مشكلات سمعية، وأن هذه المشكلات لا تصل إلى مستوى الإعاقة، أما بالنسبة إلى مستوى الضعف السمعي الذي يصل إلى حد الإعاقة السمعية فيقدر نسبته بحوالي 0.5٪.

أسباب الإعاقة السمعية

هنالك العديد من الأسباب التي تؤدي إلى الإعاقة السمعية والتي توصل إليها العلم الحديث، إلا أنه هنالك حالات عديدة لا يزال لا يعرف لها سبب محدد.

لذلك تقسم أسباب الإعاقة السمعية إلى مجموعتين رئيسيتين من الأسباب الأولى: مجموعة الأسباب التي تعود لعوامل وراثية جينية والثانية: مجموعة الأسباب الخاصة بالعوامل البيئية، وفيما يلي عرض لأهم أسباب الإعاقة السمعية حسب هذا التصنيف:

أولاً: الأسباب الخاصة بالعوامل الوراثية (الجينية)، وأهم هذه الأسباب إختلاف العامل الرايزيسي بين الأم والجنين (RH) وهو عدم توافق دم الأم الحامل والجنين ويحدث عندما يكون دم الجنين خالٍ من العامل الرايزيسي ويكون لدى الأب هذا العامل. فقد يرث الجنين في هذه الحالة العامل الرايزيسي عن الأب مما يؤدي إلى نقل دم الجنين إلى دم أمه وخاصة أثناء الولادة، مما يجعل دم الأم

ينتج أجساماً مضادة لأن دم الجنين مختلف عن دمها. وهذه الأجسام المضادة تنقل إلى دم الطفل عبر المشيمة. ونتيجة لهذا كله فإنه يحدث مضاعفات متعددة منها إصابة الطفل بالإعاقة السمعية.

ثانياً: الأسباب الخاصة بالعوامل البيئية، والتي تحدث بعد عملية الإخصاب أي ما قبل مرحلة الولادة، وأثناءها، وبعدها. وأهم هذه الأسباب:

1. الحصبة الألمانية التي تصاب بها الأم الحامل: وهي مرض فيروسي معدٍ يصيب الأم الحامل ويتلف الخلايا في العين والأذن والجهاز العصبي المركزي والقلب للجنين، وخاصة في الأشهر الثلاث الأولى من الحمل، وهي سبب لكثير من الإعاقات ومنها الإعاقة السمعية.
2. التهاب الأذن الوسطى (Otitis Media): وهو التهاب فيروسي أو بكتيري، يسبب هذا الإلتهاب زيادة في إفراز السائل الهلامي داخل الأذن الوسطى مما قد يعيق طبلة الأذن عن الاهتزاز بسبب زيادة كثافة ولزوجة هذا السائل ويحدث ضعفاً سمعياً.
3. التهاب السحايا (Meningitis): وهو التهاب فيروسي أو بكتيري يصيب السحايا ويؤدي إلى تلف في الأذن الداخلية مما يؤدي إلى خلل واضح في السمع.
4. العيوب الخلقية في الأذن الوسطى: كالتشوهات في الطبلة أو عظيمات المطرقة والسندان والركاب. وكذلك التشوهات الخلقية في القناة السمعية أو تعرضها للإلتهاب والأورام.
5. الإصابات والحوادث: ومن أمثلتها ثقب الطبلة نتيجة التعرض لأصوات مرتفعة جداً لفترات طويلة، أو إصابات الرأس أو كسور في الجمجمة مما قد يحدث نزيف في الأذن الوسطى يسبب ضعف في السمع.
6. تجمع المادة الصمغية: التي يفرزها الغشاء الداخلي للأذن، وبالتالي تصلبها مما قد يؤدي إلى انسداد جزئي للقناة السمعية، يحول دون وصول الصوت إلى الداخل.

7. سوء تغذية الأم الحامل.
8. تعرض الأم الحامل للأشعة السينية وخاصة في الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل.
9. تعاطي الأم الحامل للأدوية والعقاقير من دون مشورة الطبيب.
10. نقص الأوكسجين أثناء عملية الولادة. (القمش، 2000).

كما يمكن تقسيم أسباب الإعاقة السمعية بحسب مكان الإصابة في الأذن، وهناك يمكن أن نميز ثلاث مجموعات من الإصابة. (الروسان، 1994، ص: 347):

1. إصابة طرق الاتصال السمعي:

وتمثل الإصابة هنا خللاً في طرق الإتصال السمعي أو التوصيلي وغالباً ما تؤدي الأسباب هنا إلى إصابة الأذن الخارجية والوسطى، مثل الحالة المسماة (Atresia) والتي تبدو في صعوبة تشكيل قناة الأذن الخارجية، أو الالتهابات التي تصيب قناة الأذن الخارجية، وكذلك الحالة المسماة (Otitis Media) والتي تبدو في التهاب الأذن الوسطى والتي تنتج بسبب التهاب قناة ستاكيوس أو بسبب الحساسية، وغالباً ما تكون الخسارة السمعية نتيجة لهذه الأسباب أقل من (60) وحدة ديسبل.

2. إصابة طرق الاتصال الحسي العصبي:

وتمثل الإصابة هنا خللاً في طرق الاتصال الحسي العصبي، وغالباً ما تؤدي الأسباب هنا إلى إصابة الأذن الخارجية، والتي تشكل مشكلة لدى الأطباء والمربين على حد سواء، وتمثل الحالة المسماة (Dysacusis) مثالاً على إصابة الأذن الداخلية، وتبدو أعراض هذه الحالة في صعوبة فهم الكلام أو اللغة المنطوقة لدى الفرد، وكذلك الحالة المسماة (Tinnitus) والتي تبدو أعراضها في طنين الأذن، وغالباً ما تكون نسبة الخسارة السمعية لهذه الأسباب أكثر من (60) وحدة ديسبل.

تصنيف الإعاقة السمعية

هنالك العديد من التصنيفات للإعاقة السمعية تبعاً للعديد من العوامل أهمها:

- التصنيف حسب طبيعة وموقع الإصابة.

- التصنيف حسب العمر الذي حدثت فيه الإعاقة السمعية.
- التصنيف حسب شدة الفقدان السمعي.

أولاً: التصنيف حسب طبيعة وموقع الإصابة:

يعتمد هذا التصنيف على موقع الإصابة والجزء المصاب من الجهاز السمعي ويقسم إلى ما يلي:

أ. **الفقدان السمعي التوصيلي (Conductive Hearing Loss)**: وينتج عن خلل في الأذن الخارجية والوسطى يحول دون نقل الموجات الصوتية إلى الأذن الداخلية مما يؤدي بالفرد إلى صعوبة سماع الأصوات التي لا تزيد عن (60) ديسبل. ويستطيع الأفراد الذين يعانون من هذا النوع من الإعاقة السمعية سماع الأصوات المرتفعة وتمييزها. إن استخدام السماعات في مثل هذا النوع يفيد في مساعدة الأفراد على استعادة بعض قدراتهم السمعية.

ب. **الفقدان السمعي الحسي عصبي (Sensorineural Hearing Loss)**: وينتج عن خلل في الأذن الداخلية أو العصب السمعي. تكمن المشكلة في هذا النوع من أن موجات الصوت إلى الأذن الداخلية لا يتم تحويلها إلى شحنات كهربائية داخل القوقعة بسبب خلل فيها، أو قد ينتج عن خلل في العصب السمعي فلا يتم نقل موجات الصوت إلى الدماغ. وعادة فإن درجة الفقدان السمعي في هذا النوع تزيد عن (70) ديسبل.

يعاني الأفراد المصابون بهذا النوع من الفقدان السمعي من صعوبة في فهم الأصوات، بالإضافة إلى عدم قدرتهم على سماعها، وإلى اضطراب نغمات الصوت وازدياد شدة الصوت بشكل غير طبيعي، وعادة ما يتكلم الفرد بصوت مرتفع ليسمع نفسه. إن استخدام السماعات في هذا النوع قليل الفائدة.

ج. **الفقدان السمعي المختلط (Mixed Hearing Loss)**: يسمى الفقدان السمعي بالمختلط إذا كان الشخص يعاني من فقدان سمعي توصيلي وفقدان سمعي حس عصبي في الوقت نفسه. في مثل هذا النوع من الفقدان قد يكون هناك فجوة كبيرة

بين التوصيل الهوائي والتوصيل العظمي للموجات الصوتية. السماعات قد تكون مفيدة لهم.

د. **الفقدان السمعي المركزي (Central Hearing Loss)**: ينتج الفقدان السمعي المركزي في حالة وجود خلل في الممرات السمعية في جذع الدماغ أو المراكز السمعية يحول دون تحويل الصوت من جذع الدماغ إلى المنطقة السمعية في الدماغ أو عند إصابة الجزء المسؤول عن السمع في الدماغ. وفي هذه الحالة فإن السماعات تكون محدودة الفائدة للأشخاص الذين يعانون من هذا الفقدان السمعي.

ثانياً: التصنيف حسب العمر التي حدثت فيه الإعاقة السمعية:

يعتبر العمر الذي حدثت فيه الإعاقة هام من حيث الأثر الذي تتركه الإعاقة السمعية على نمو واكتساب اللغة والتعرض لخبرة الأصوات المختلفة في البيئة. من هنا تقسم الإعاقة السمعية حسب هذا التصنيف إلى:

أ. **صمم ما قبل تعلّم اللغة (Prelingual Deafness)**: وهو حدوث الإعاقة السمعية في عمر مبكر وقبل أن يكتسب الطفل اللغة سواء كانت الإعاقة ولادية أي منذ الولادة أو مكتسبة. وفي هذا النوع من الصمم لا يستطيع الطفل أن يكتسب اللغة أو الكلام بطريقة طبيعية. فعندما لا يسمع الطفل فإنه بالتالي لا يستطيع أن يقلد كلام الآخرين أو ملاحظة كلامه. ومن هنا يحتاج الطفل في هذه الحالة، أن يتعلم اللغة عن طريق حاسة البصر أو إلى استخدام لغة الإشارة وذلك لأن هذه الفئة فقدت قدرتها على الكلام لأنها لم تسمع ولم تتعلم اللغة، ويطلق عليهم (الصم البكم).

ب. **صمم ما بعد تعلم اللغة (Postingual Deafness)**: ويطلق هذا التصنيف على تلك الفئة من المعاقين سمعياً الذين فقدوا قدرتهم السمعية كلها أو بعضها بعد إكتساب اللغة، وتتميز هذه الفئة بقدرتها على الكلام، لأنها سمعت وتعلمت اللغة، ويطلق عليهم مسمّى (الصم) فقط.

ثالثاً: التصنيف حسب شدة الفقدان السمعي:

وتصنف الإعاقة السمعية حسب هذا البعد إلى ثلاث فئات بحسب شدة الفقدان السمعي (حسب درجة الخسارة السمعية) والتي تقاس بوحدة الديسبل (Decibel) هي:

أ. فئة الإعاقة السمعية البسيطة (Mild Hearing Impaired): وتتراوح قيمة الخسارة السمعية لدى هذه الفئة ما بين (20-40) وحدة ديسبل (20 dB 40-Loss).

ب. فئة الإعاقة السمعية المتوسطة (Moderately Hearing Impaired): وتتراوح قيمة الخسارة السمعية لدى هذه الفئة ما بين (40-70) وحدة ديسبل (40-70 dB Loss).

ج. فئة الإعاقة السمعية الشديدة (Severely Hearing Impaired): وتتراوح قيمة الخسارة السمعية لدى هذه الفئة ما بين (70-90) وحدة ديسبل(70 dB 90-Loss).

د. فئة الإعاقة السمعية الشديدة جداً (Profoundly Hearing Impaired): وتزيد قيمة الخسارة السمعية لدى هذه الفئة عن (92) وحدة ديسبل (dB Loss92). (القمش، 2000) (الروسان، 2001).

قياس وتشخيص الإعاقة السمعية

هنالك العديد من الطرق المستخدمة في قياس وتشخيص الإعاقة السمعية، وهذه الطرق هي:

أولاً: الطريقة التقليدية (Traditional Method)

وهي طريقة غير دقيقة وتهدف للكشف المبدئي عن إجمالية إصابة الفرد بالإعاقة السمعية، ومن تلك الطرق:

أ. **طريقة الهمس (Whisper Test)**: وفي هذه الطريقة نقوم بمناداة الطفل بإسمه بصوت منخفض للتأكد من سلامة الجهاز السمعي لديه فإذا لم يسمع الطفل نرفع

درجة الصوت ومن خلال ذلك نستطيع التعرف مبدئياً على وجود خلل من عدمه في حاسة السمع لدى الطفل.

ب. **طريقة دقات الساعة (Watch Test)**: وفي هذه الطريقة نطلب من الطفل أن ينصت لسماع دقات الساعة فإذا قام بسماعها كان وضعه طبيعياً وإذا لم يستطيع سماع دقات الساعة فإن ذلك مؤشراً على وجود خلل في حاسة السمع لدى الطفل.

ثانياً: الطرق العلمية الحديثة (Modern Methods)

يقوم بإجراء تلك الطرق أخصائي في قياس القدرة السمعية ويطلق عليه مصطلح (Audiologist) وهذه الطرق تتصف بالدقة مقارنة مع الطرق التقليدية وأهمها:

أ. **طريقة القياس السمعي الدقيق (Pure - ton Audiometry)**: وفي هذه الطريقة يحدد أخصائي السمع درجة/ عتبة القدرة السمعية للفرد بوحدات تسمى (Hertz) والتي تمثل عدد من الذبذبات الصوتية في كل وحدة زمنية، وبوحدات أخرى تعبر عن شدة الصوت تسمى ديسبل (Decible, dB)، ويقوم الأخصائي بقياس القدرة السمعية للفرد، بوضع سماعات الأذن، على أذني المفحوص، ولكل أذن على حدة، ويعرض على المفحوص أصواتاً ذات ذبذبات تتراوح من (125-8.000) وحدة هيرتز، ذات شدة تتراوح من صفر إلى (110) وحدة ديسبل، ومن خلال ذلك يقرر الفاحص مدى التقاط المفحوص للأصوات ذات الذبذبات والشدة المتدرجة.

ب. **طريقة إستقبال الكلام وفهمه (Speech Audiometry)**: وفي هذه الطريقة يعرض الفاحص أمام المفحوص أصواتاً ذات شدة متدرجة ويطلب منه أن يعبر عن مدى سماعه وفهمه للأصوات المعروضة عليه. (Yellin & Rolan, 1997).

القياس السمعي للأطفال الصغار:

يتم الفحص السمعي للأطفال الرضع بالاعتماد على المنعكسات الأولية إذ تلاحظ استجاباتهم للأصوات العالية بشكل لا إرادي أو عن طريق إصدار أصوات بدرجات مختلفة من جميع الجهات وملاحظة استجاباتهم لها.

ويمكن إجراء الفحص السمعي مع الأطفال الصغار عن طريق ما يعرف بالقياس من خلال اللعب، حيث توضع السماعات على أذن الطفل ويقدم له نغمة أو حديث بدرجات مختلفة في الشدّة ويطلب منه القيام بعمل محبب له عند سماع الصوت. (Northern & Down, 2002).

الاختبارات التربوية المستخدمة في القياس السمعي

في هذه الطريقة يستخدم الأخصائي اختبارات التمييز السمعي المقننة أهمها:

أ. مقياس ويبمان للتمييز السمعي: (Wepman Auditory Discrimination Test, 1978) حيث يهدف هذا الاختبار إلى قياس قدرة المفحوص على التميز السمعي بين ثلاث مجموعات من الكلمات المتجانسة، وهو مصمم للأعمار من (5-8) سنوات، ويطبق بطريقة فردية.

ب. مقياس جولدمان فرستو ودكوك للتمييز السمعي.

ج. مقياس لندامود السمعي.

ومما يجدر ذكره أن جميع الإختبارات التربوية تعتمد فيها أساليب قياس المعاق سمعياً على الطرق الأدائية.

التدخل المبكر والإعاقة السمعية

من المعروف أن التدخل المبكر يلعب دوراً حيوياً وبارزاً في منع أو الحد والتقليل من الآثار السلبية للإعاقات، ولذلك يقع على كاهل أولياء الأمور والمعلمين في المدارس واجب الكشف عن الإعاقة السمعية لدى الطفل أو الكشف عن إمكانية حدوث الإعاقة السمعية للطفل مستقبلاً.

ومن أجل ذلك وضع الأخصائيون عدداً من المؤشرات والمظاهر السلوكية التي تشير إلى وجود أو احتمال حدوث الإعاقة السمعية وفيما يلي عرض لأهم هذه المؤشرات:

1. إدارة الرأس نحو مصدر الصوت عند الإصغاء للكلام.
2. ظهور إفرازات صديدية من الأذن أو إحمرار في الصيوان.
3. التشتت والارتباك عند حدوث أصوات جانبية.
4. الميل للحديث بصوت مرتفع.
5. استخدام الإشارات في المواقف التي يكون فيها الكلام أكثر فاعلية.
6. الصعوبة الواضحة في فهم التعليمات وطلب إعادتها.
7. عيوب في نطق الأصوات وخاصة حذف الأصوات الساكنة من الكلام.
8. الالتزام بنبرة واحدة عند التحدث، أو لحذف بعض الحروف.
9. الحرص على الأقتراب من مصادر الصوت ورفع صوت التلفاز والمذياع بشكل مزعج للآخرين.
10. عدم الانتباه والإستجابة للمتكلم عندما يتكلم بصوت طبيعي.
11. الشكوى من الآم في الأذن أو صعوبة في السمع ورنين مستمر في الأذن.
12. ضعف في التحصيل بشكل عام وخصوصاً في الإختبارات الشفوية.
13. عدم المشاركة في الأنشطة والنشاطات وخصوصاً تلك التي تركز على استخدام حاسة السمع واللغة الشفهية. (Smith, 2001).

خصائص المعوقين سمعياً

من البديهي والمنطقي أن يؤثر فقدان السمع لدى الفرد الأصم وفقدان السمع والقدرة اللغوية لدى الفرد الأصم الأبكم على المظاهر الأخرى للفرد مثل الخصائص اللغوية، والعقلية، والأكاديمية والاجتماعية... إلخ.

وفيما يلي توضيح لتلك الآثار على هذه الجوانب، مع ضرورة الإشارة إلى أن هذه الخصائص والصفات تخص المعوقين سمعياً كفئة وهي ليست خصائص مميزة لكل فرد يعاني من الإعاقة السمعية.

أولاً: الخصائص اللغوية

من الطبيعي أن يتأثر النمو اللغوي لدى المعوقين سمعياً فهو يعتبر من أكثر المجالات تأثراً بالإعاقة السمعية ولا عجب في ذلك حيث إن الصعوبة في جوانب النمو اللغوي، وخاصة في اللفظ لدى الأفراد المعوقين سمعياً، وترجع إلى غياب التغذية الراجعة المناسبة لهم في مرحلة المناغاة. إن الطفل السامع عندما يقوم بالمناغاة، فإنه يسمع صوته، وهذا يشكل له تغذية راجعة فيستمر بالمناغاة. في حين أن الطفل الأصم، لا يسمع مناغاته، وبالتالي يتوقف عنها ولا تتطور لديه اللغة بعد ذلك. كما أن الطفل الأصم على الأغلب لا يحصل على إستثارات سمعية كافية أو على تغذية راجعة، أو تعزيز من قبل الراشدين لتوقعاتهم السلبية من الطفل الأصم، وبالتالي فإن الإعاقة السمعية لا توفر للطفل الأصم الحصول على نموذج لغوي مناسب يقوم بتقليده.

ويذكر هلهان وزملاؤه (Hallahan et. al, 1981) ثلاثة آثار سلبية للإعاقة السمعية على النمو اللغوي، وخاصة لدى الأفراد الذين يولدون صماً، هي:

1. لا يتلق الطفل الأصم أي رد فعل سمعي من الآخرين، عندما يصدر أي صوت من الأصوات.
2. لا يتلق الطفل الأصم أي تعزيز لفظي من الآخرين عندما يصدر أي صوت من الأصوات.
3. لا يتمكن الطفل الأصم من سماع النماذج الكلامية من قبل الكبار كي يقلدها. (Hallahan & Kauffman, 1994).

ويعتبر العمر عند الإصابة بالإعاقة السمعية من العوامل الحاسمة في تحديد درجة التأخر في النمو اللغوي، فالأطفال الذين يصابون بالإعاقة السمعية منذ الولادة وقبل اكتساب اللغة- يواجهون عجزاً في تطور اللغة منذ الطفولة المبكرة رغم أنهم يصدرون أصواتاً ويقومون بالمناغاة كباقي أقرانهم من الأطفال السامعين.

كما تتأثر مظاهر النمو اللغوي بدرجة الإعاقة السمعية، فكلما زادت درجة الإعاقة السمعية كلما زادت المشكلات اللغوية، والعكس صحيح. وعلى ذلك يواجه الأفراد ذوو الإعاقة السمعية البسيطة مشكلات في سماع الأصوات المنخفضة أو

البعيدة أو في فهم موضوعات الحديث المختلفة، كما يواجهون مشكلات لغوية تبدو في صعوبة سماع وفهم (50٪) من المناقشات الصفية، وتكوين المفردات اللغوية في حين يواجه الأفراد ذوو الإعاقة السمعية المتوسطة مشكلات في فهم المحادثات والمناقشات الجماعية وتناقص عدد المفردات اللغوية وبالتالي صعوبات في التعبير اللغوي، في حين يواجه الأفراد ذوو الإعاقة الشديدة مشكلات في سماع الأصوات العالية وتمييزها، وبالتالي مشكلات في التعبير اللغوي. (الروسان، 2001).

ومن أهم مظاهر القصور اللغوي لدى الأفراد المعوقين سمعياً، بالإضافة إلى الصعوبة في اللفظ، أن لغتهم غير غنية، ومفرداتهم أقل، وجملهم أقصر، وتتصف بالتركيز على الجوانب الحسية الملموسة مقارنةً بلغة السامعين. كما أن لديهم أخطاء في الكلام وعدم إتساق في نبرات الصوت.

ثانياً: الخصائص العقلية (المعرفية)

ونقصد بها هل تؤثر الإعاقة السمعية على القدرة العقلية للفرد المعوق سمعياً؟ لقد تم التوضيح سابقاً أن الإعاقة السمعية تؤثر بشكل واضح على النمو اللغوي للفرد وبما أن معظم علماء النفس التربويون يشيرون إلى إرتباط القدرة العقلية بالقدرة اللغوية فمن البديهي أن يكون أداء الأفراد المعوقين سمعياً متدنياً على إختبارات الذكاء وذلك بسبب تشبع تلك الإختبارات بالناحية اللفظية. والسؤال الذي يطرح نفسه هنا وأنه لو تم تصميم إختبارات ذكاء وخاصة بالصم تركز على الجوانب الأدائية فهل سيكون أداءهم متدنياً على هذه الإختبارات ؟ على كل حال يجب الإشارة إلى أن إختبارات الذكاء بوصفها الحالي والمشبعة بالناحية اللفظية لا تقيس قدرات الصم العقلية الحقيقية، وهذا وتشير معظم الدراسات انه لا توجد علاقة قوية بين درجة الإعاقة السمعية ومعامل الذكاء، وأنه لا أثر للإعاقة السمعية على ذكاء الفرد. إذ أشارت الدراسات إلى أن المعوقين سمعياً قادرون على التعلم والتفكير التجريدي وأن لغة الإشارة هي بمثابة لغة حقيقية. (Hallahan & Kauffman, 1994).

ثالثاً: الخصائص التربوية (التحصيل المدرسي)

من الطبيعي أن تتأثر الجوانب التحصيلية للأصم وبخاصةً في مجالات القراءة، والكتابة، والحساب؛ وذلك بسبب اعتماد هذه الجوانب التحصيلية إعتماداً أساسياً على النمو اللغوي، وحيث أن الدراسات – كما ذكرنا سابقاً– أشارت بشكل عام إلى أن الأفراد المعوقين سمعياً ليس لديهم تدني في القدرات العقلية مقارنة بأقرانهم السامعين، لذلك فإن الانخفاض الواضح في التحصيل الأكاديمي لديهم يمكن تفسيره بعدد من العوامل أهمها:

1. عدم ملائمة المناهج الدراسية لهم حيث أنها مصممة بالأصل للأفراد السامعين.
2. انخفاض الدافعية للتعلم في الغالب لديهم نتيجة ظروفهم النفسية الناجمة عن وجود الإعاقة السمعية.
3. عدم ملائمة طرائق (أساليب) التدريس لحاجاتهم، فهم بحاجة لأساليب تدريس فعاله تتناسب وظروفهم.

إلا أن ذلك لا يعني بالضرورة أنهم لا يستطيعون تحصيل مستويات عليا من التحصيل الأكاديمي فإذا أتيحت لهم الفرص المناسبة من برامج تربوية مركزة وطرائق تدريس فعّالة فإنهم يستطيعون الحصول على درجات عليا مشابهة لأقرانهم السامعين.

هذا وتجدر الإشارة إلى أن درجة الإعاقة السمعية تلعب دوراً هاماً في التحصيل المدرسي فكلما زادت درجة الإعاقة السمعية قلّت فرص المعوق سمعياً للاستفادة من البرامج التربوية، وهذا مع العلم بأن التحصيل الأكاديمي يتأثر بمتغيرات أخرى غير شدّة الإعاقة السمعية مثل القدرات العقلية والشخصية والدعم الذي يقدمه الوالدين والعمر عند حدوث الإعاقة السمعية والوضع الاقتصادي والاجتماعي للأسرة والوضع السمعي للوالدين (Ysseldyke & Algozzine, 1990).

رابعاً: الخصائص الاجتماعية والانفعالية

تعتبر اللغة الوسيلة الأولى في التواصل لذلك يعاني المعاقون سمعياً من مشكلات تكيفية في نموهم الاجتماعي وذلك بسبب النقص الواضح في قدراتهم اللغوية، وصعوبة التعبير عن أنفسهم، وصعوبة فهمهم للآخرين، سواء أكان ذلك في

مجال الأسرة، أو العمل، أو المحيط الاجتماعي بشكل عام، لذا يبدو الفرد الأصم وكأنه يعيش في عزلة مع الأفراد العاديين الذين لا يستطيعون فهمه، وهم مجتمع الأكثرية الذي لا يستطيع أن يعبر بلغة الإشارة أو بلغة الأصابع، ولهذا السبب يميل المعاقون سمعياً إلى تكوين النوادي والتجمعات الخاصة بهم، إذ تعتبر هذه النوادي والتجمعات ذات الأهمية خاصة بالنسبة لهم، بسبب تعرض الكثير منهم لمواقف الإحباط التي تترتب على نتائج التفاعل الاجتماعي بين الأفراد العاديين والصم. حيث أن الأفراد المعوقين سمعياً يحاولون تجنب المواقف التي تؤدي إلى التفاعل الاجتماعي مع مجموعة من الأفراد، ويميلون إلى إقامة علاقات اجتماعية مع فرد واحد أو أثنين. لذلك فهم يميلون إلى العزلة كذلك يعانون من بطء في النضج الاجتماعي مقارنةً بأقرانهم السامعين وذلك بسبب مشكلات التواصل اللفظي لدى هؤلاء الأفراد.

أما فيما يتعلق بالجوانب الإنفعالية للمعوقين سمعياً فقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن الأفراد المعوقين سمعياً أكثر عرضه للضغوط النفسية والقلق والتوتر من أقرانهم العاديين، مع ضرورة الإشارة إلى أن تأثير الإعاقة السمعية على الجوانب الانفعالية للفرد تختلف من فرد إلى آخر، وذلك إستناداً على عوامل عديدة تتعلق بالظروف الخاصة الفردية، الا أن ذلك لا يعني أن سوء التوافق الانفعالي نتيجةً حتمية للأفراد المعوقين سمعياً (الزريقات، 2003، ص: 181).

ومما يجدر ذكره أيضاً أن الأشخاص المعوقين سمعياً يميلون للتفاعل مع أشخاص يعانون مما يعانون منه، وهم يفعلون ذلك أكثر من أية فئة أخرى من فئات الإعاقة المختلفة ربما بسبب حاجتهم إلى التفاعل اجتماعياً والشعور بالقبول من الأشخاص الآخرين (Kirk & Gallaugher, 1989).

الإعاقة البصرية (Visual Impairment)

اهمية حاسة البصر

لا شك أن حاسة البصر من أهم حواس الإنسان على الإطلاق، حيث إن الحرمان من حاسة البصر يفقد الطفل معظم خبراته اليومية المتعلقة بالصورة واللون والشكل، ويحرمه من تكوين الصور الذهنية عن معظم الأشياء في البيئة. وكما هو

معلوم فإن تكوين الصور الذهنية عن الأشياء وخزنها واستدعائها عند الحاجة تعتبر من أهم مقومات عملية التعلم. ولهذا نجد كتب ومناهج رياض الأطفال والصفوف الابتدائية الأولى تركز على الصورة بشكل أساسي. إن (85٪) مما يتعلمه الإنسان من معرفة يأتي عن طريق حاسة البصر. والفرد الذي يعاني من مشاكل بصرية، تصبح فرصته المتاحة للتواصل مع البيئة والتعلم العرضي أقل بكثير من أقرانه المبصرين. ومع أن الفرد في هذه الحالة يعوض عن فقدان حاسة البصر بحاستي السمع واللمس، لكن التعويض لا يكفي ولا يكون بديلاً تماماً عن حاسة البصر. إن الحرمان من حاسة البصر في النهاية، يحرم الفرد من معظم خبراته الحياتية المتعلقة باللون، والشكل، ومن تكوين الصور الذهنية عن الأشياء، وبالتالي مشكلات في التعلم. وبالإضافة إلى ذلك فإن الحرمان من حاسة البصر أو ضعفها تحد من قدرة الفرد المصاب على الاستفادة من المادة المكتوبة من جهة، وتقلص قدرته على الانتقال والمشاركة والتفاعل في النشاطات المدرسية المختلفة من جهة أخرى.

الجهاز البصري (أجزاء العين)

يتسم الجهاز البصري للإنسان بدرجة عالية من التعقيد، ويتطلب تخصصاً دقيقاً للإحاطة بكامل تفصيلاته وآلية عمله. وبوجه عام فإن الجهاز البصري يتألف من العين التي تقوم باستقبال الأشعة الصادرة عن الأجسام المبعثرة ونقل الصور المبصرة على شكل ومضات كهربائية إلى الدماغ الذي يقوم بإدراكها وتفسيرها. والعين كروية الشكل تكمن في محجرها داخل الجمجمة لحمايتها من المؤثرات والصدمات الخارجية. وتتألف العين من الأجزاء الأساسية التالية:. (Hallahan & Kauffman, 1991).

1. **جفنا العين**: وهما الجفن العلوي والسفلي، ووظيفتهما حماية العين من المؤثرات الخارجية.
2. **الملتحمة**: وهي عبارة عن غشاء يبطن العين وكرة العين نفسها.
3. **القرنية**: هي عبارة عن غشاء شفاف يغلف الجزء الأمامي من مقدمة العين، وتقوم القرنية بكسر الضوء بهدف تركيزه على الشبكة.

4. **الصلبة:** وهي الجزء الصلب الأبيض اللون الذي يكسو العين ويحمي أجزاءها الداخلية.

5. **القزحية:** وهي عبارة عن الغشاء الملون المستدير خلف القرنية والذي يعطي العين لونها المميز. ويوجد في وسط القزحية فتحة صغيرة تسمى البؤبؤ. وتقوم القزحية بالتحكم في كمية الضوء الداخل إلى العين عن طريق التحكم في حجم البؤبؤ.

6. **السائل المائي:** وهي عبارة عن سائل مائي يوجد بين العدسة والقرنية ويقوم بتغذيتها، كما أنه يساعد في تركيز الضوء الداخل إلى العين على الشبكة، حيث إن الشعاع الضوئي عندما يمر في هذا الوسط المائي يتعرض للإنكسار.

7. **العدسة:** وهي عبارة عن نسيج شفاف محدب يقع خلف القزحية وتقوم العدسة بدور مهم جداً في تركيز الضوء على الشبكية.

8. **السائل الزجاجي:** وهو عبارة عن سائل هلامي يملأ تجويف العين خلف العدسة ينكسر الضوء عندما يمر من خلاله ليتم تركيزه على الشبكية. هذا، ويمكن القول أن كلاً من القرنية والسائل المائي والعدسة، والسائل الزجاجي تقوم بتنسيق وظائفها بحيث تعرّض الشعاع الضوئي لعمليات إنكسار مختلفة، حتى يتم تركيزه على شبكية العين. ومن هنا يصطلح البعض على تسمية هذه الأجزاء بالتركيبات الإنكسارية (Refractive Structures).

9. **الشبكية:** هي عبارة عن نسيج حساس للضوء، يغلف الجزء الخلفي للعين من الداخل، وتقوم مقام الفيلم في كاميرا التصوير. إلا أن الصور لا تنطبع على الشبكيّة، كما هي الحال في الفيلم بل يتم نقلها إلى الدماغ عن طريق العصب البصري.

10. **العصب البصري:** يتكون العصب البصري من خلايا عصبية، وتتلخص وظيفته في نقل الإشارات والإحساسات البصرية من الشبكية إلى مناطق الإبصار في الدماغ. وكما يلاحظ فإن وظيفة الشبكية والعصب البصري هي استقبال الإثارة الضوئية ونقلها إلى الدماغ الذي يقوم بإدراكها وتفسيرها، ولذا يشار إلى الشبكية والعصب البصري على أنهما التركيبات المستقبلية (Receptive Structures).

11. **عضلات العين:** إن بعض هذه العضلات خارجية تتحكم بحركة كرة العين إلى الأعلى والأسفل والجانبين، وهي عبارة عن ستة عضلات تعمل بتناسق، ويتحكم الإنسان فيها بشكل مناسب ومن هنا يأتي تحكمنا في حركة كرة العين. وفي بعض الحالات التي يحدث فيها خلل في الأداء الوظيفي لهذه العضلات فإننا نلاحظ اضطراباً في نشاط العين وفقدها، كحالات الحول أو التذبذب اللاإرداي لمقلة العين أو عدم وضوح الرؤيا بسبب عدم توازن عمل تلك العضلات، ويشار إلى هذه الحالة باسم العمش التعطلي (Amblyopia). أما العضلات الداخلية فهي التي تتحكم في شكل عدسة العين بدرجة تحدبها بشكل يضمن إنكسار الضوء على الشبكية. (القريوتي وآخرون، 1995) (Jose, 1983).

أما وظيفة العين فتشبه إلى حد ما طريقة عمل الكاميرا مع اختلاف كبير في درجة التعقيد، إذ أن العين بالغة التعقيد.

آلية الإبصار

تحدث آلية الإبصار كما يلي:

يقع الشعاع المنبعث من جسم ما على العين، ويمر من خلاله القرنية حيث يتعرض لأول عملية إنكسار. ومن ثم يصل الضوء إلى البؤبؤ الذي يقوم بالتحكم في كمية الضوء الداخل إلى العين. ثم يصل الضوء إلى العدسة والتي تتغير درجة تحدبها تبعاً لكمية الضوء وخصائصه الأخرى، وتقوم العدسة بكسر الضوء بشكل يكفل تركيزه على شبكية العين، ويمر الشعاع الضوئي عبر السائل الزجاجي الذي يعمل أيضاً على انكسار الضوء وتركيزه على الشبكية، وتتكون صورة الجسم المبصر على الشبكية، ويتم نقلها عن طريق الألياف العصبية إلى العصب البصري الذي ينقلها إلى مراكز الإبصار في الدماغ. (Jose, 1983).

تعريف الإعاقة البصرية

لقد ظهرت العديد من التعريفات للإعاقة البصرية، أهمها:

1. **التعريف القانوني (Legal Definition):** لقد ظهر التعريف القانوني للإعاقة البصرية قبل ظهور التعريف التربوي ويشير التعريف القانوني للإعاقة البصرية

على أن الشخص الكفيف، من وجهة نظر الأطباء هو ذلك الشخص الذي لا تزيد حدة إبصاره (Visual Acuity) عن 20/ 200 قدم في أحسن العينين أو حتى في استعمال النظارة الطبية، وتفسير ذلك أن الجسم الذي يراه الشخص العادي في إبصاره على مسافة مائتي قدم، يجب أن يقرب إلى مسافة 20 قدم حتى يراه الشخص الذي يعتبر كفيفاً حسب هذا التعريف.

2. التعريف التربوي (Educational Definition): أما التعريف التربوي فيشير إلى أن الشخص الكفيف هو ذلك الشخص الذي لا يستطيع أن يقرأ أو يكتب إلا بطريقة بريل (Braille Method). (الروسان، 2001، ص: 151). كذلك وضعت باراجا (Paraga 1976) تعريفاً تربوياً للمعاق بصرياً يقول: "إن الطفل المعاق بصرياً هو الذي تحول إعاقته دون تعلمه بالوسائل العادية، لذلك فهو بحاجة إلى تعديلات في المواد التعليمية وفي أساليب التدريس وفي البيئة المدرسية.

3. التعريف الوظيفي: وقد إقترح هذا التعريف العالم هارلي (Harly, 1971) ويشير إلى أن الكفيف من الناحية التعليمية هو ذلك الشخص الذي تبلغ إعاقته البصرية درجة من الحدة تحتم عليه القراءة بطريقة بريل.

نسبة الإعاقة البصرية

تعتبر الإعاقة البصرية من الإعاقات قليلة الحدوث مقارنة بفئات الإعاقة الأخرى ففي الولايات المتحدة الأمريكية يقدر مكتب التربية نسبة المعوقين بصرياً حوالي (1.٪) من مجموع السكان وتشكل الإعاقة البصرية ما نسبته (5.٪) من فئات التربية الخاصة المختلفة. (Demott, 1982).

تصنيف الإعاقة البصرية

يصنف المعاقون بصرياً ضمن مجموعتين رئيستين:

الأولى: مجموعة المعاقون بصرياً كلياً (Totally Blind): وهي تلك المجموعة التي ينطبق عليها التعريف القانوني والتربوي للإعاقة البصرية.

الثانية: مجموعة المعاقون بصرياً جزئياً (Bartially Sighted): وهي تلك المجموعة التي تستطيع أن تقرأ الكلمات المكتوبة بحروف ،كبرة أو باستخدام النظارة الطبية

أو أي وسيلة تكبير، وتتراوح حدة إبصار هذه المجموعة ما بين 70/ 20 إلى 200/ 20 قدم في أحسن العينين أو حتى في استعمال النظارة الطبية. (الروسان، 1994، ص: 309).

وهناك تصنيف يستند إلى تأثير الإعاقة البصرية على الأنشطة الحسية وخبرات التذكر، وحسب ذلك التصنيف يمكن أن نميّز الدرجات المختلفة التالية من الإعاقة البصرية:

1. فقد بصر تام ولادي أو مكتسب يحدث بعد سن الخامسة.
2. فقد بصر تام مكتسب بعد سن الخامسة.
3. فقد بصر جزئي ولادي.
4. فقد بصر جزئي مكتسب.
5. ضعف بصر ولادي.
6. ضعف بصر مكتسب. (Hallahan & Kauffman, 1991).

أشكال ضعف البصر (مظاهر الإعاقة البصرية)

هنالك العديد من مظاهر وأشكال الإعاقة البصرية وأكثرها إنتشاراً ما يلي:

1. **طول النظر:** حيث يعاني الفرد من صعوبة في رؤية الأجسام القريبة، بينما تكون قدرته على رؤية الأجسام البعيدة عادية، ويعود السبب في طول النظر إلى قصر عمق كرة العين. بحيث تكون نقطة تمركز الشعاع المنكسر خلف الشبكية. وبذلك لا تتكون الصور للأشياء القريبة. أما الأشياء البعيدة فيمكن رؤيتها بسهولة. لذلك نجد الطالب الذي يعاني من طول في النظر أثناء القراءة يميل إلى وضع الكتاب أمامه على مسافة أبعد من بقية الطلبة.
2. **قصر البصر (Myopia):** وهي حالة عكس طول النظر. حيث إن الفرد يواجه صعوبة في رؤية الأجسام البعيدة بوضوح، بينما لا يواجه مشكلة في رؤية الأجسام القريبة. وتكمن المشكلة في أن عمق كرة العين من المقدمة للخلف يكون كبيراً مما يجعل الشعاع الساقط من المرئية ينكسر ليتجمع خارج الشبكية.

وعلى عكس زملائهم الآخرين نجد أن الطلبة الذين يعانون من قصر النظر يقربون المادة المقروءة من أعينهم بشكل غير مألوف.

على أية حال فإن حالات طول النظر وقصر النظر والتي تعتبر من أكثر الصعوبات البصرية شيوعاً يمكن التغلب عليها باستخدام النظارات والعدسات اللاصقة.

3. **اللابؤرية (Astigmatism)**: وتحدث هذه الحالة نتيجة عيوب أو عدم انتظام في شكل القرنية أو العدسة مما يؤدي إلى عدم انتظام في انكسار الضوء الساقط عليهما، حيث يتشتت الضوء بشكل يؤدي إلى عدم وضوح الصورة. وفي معظم الحالات يمكن علاج هذه الحالة عن طريقة الجراحة أو العدسات اللاصقة.

4. **الجلاكوما (Glaucoma)**: و ما يشار له عادة (الماء الأزرق) وهي حالة تنتج عن ازدياد في إفراز السائل المائي (الرطوبة المائية)، داخل العين مما يؤدي إلى ارتفاع الضغط داخل العين، والضغط على العصب البصري الذي ينتج عنه ضعف البصر. وإذا لم تكتشف هذه الحالة مبكراً وتعالج فإن الضغط قد يتطور إلى الحد الذي يمنع وصول الدم إلى العصب البصري مما يؤدي إلى تلفه والإصابة بكف كلي للبصر. وتتمثل أعراض هذه الحالة بالفقدان التدريجي لقوة الإبصار، وألم في العين وصداع، وتخف مواجهة الضوء، وتكون هالات ملونة حول الأضواء. وعلى الرغم من أن الجلاكوما تشيع في الغالب بين كبار السن إلا أن هنالك الجلاكوما الخلقية التي يمكن أن تكون وراثية، أو نتيجة تعرض الحامل لبعض أنواع العدوى كالحصبة الألمانية.

5. **عتامة عدسة العين (Cataract)**: ويشار لها في أحيان كثيرة باسم (الماء الأبيض) أو (الساد). وينتج عتامة عدسة العين عن تصلب الألياف البروتينية المكونة للعدسة مما يفقدها شفافيتها. والغالبية العظمى من الحالات تحدث في الأعمار المتقدمة. ويشير الأطباء إلى أن (75٪) من المصابين بعتامة عدسة العين تحدث بعد سن (65سنة). وهذا لا يعني عدم تعرض الأطفال للإصابة به. إذ أن هنالك حالات من الماء الأبيض الخلقي أو حالات تنتج عن ضربة شديدة للعين، أو

تعرض العين للمواد الكيماوية السامة، أو الحرارة الشديدة. وتتلخص أعراض عتامة عدسة العين، بعدم وضوح الرؤية والإحساس بإن هنالك غشاوة على العينين مما يؤدي إلى الرمش المتكرر أو رؤية الأشياء وكأنها تميل إلى اللون الأصفر. ومن أبرز الأعراض أيضاً الحساسية الزائدة للضوء والوهج وتغير لون بؤبؤ العين. ويتم علاج الماء الأبيض عن طريق الجراحة حيث تستأصل العدسة ويزرع مكانها عدسة بلاستيكية، أو تستخدم العدسات اللاصقة أو النظارات.

6. **الحول (Strabismu)**: وهو إختلال في وضع العين أو إحداهما، مما يؤدي إلى صعوبة في رؤيه بالإضافة إلى إرهاق للعين، أو قد يكون الحول عرضاً من أعراض حالات اكثر خطورة كأمراض الشبكية.
7. **انفصال الشبكية (Retinal Detachment)**: وهو إنفصال الشبكية عن جدار مقلة العين بسبب حدوث ثقب في الشبكية مما يسمح للسائل بالتجمع، ومن ثم ينتهي بانفصال الشبكية عن الأجزاء التي تصل بها. وبسبب انفصال الشبكية، يشعر الفرد بضعف في مجال الرؤية والآم شديدة.
8. **توسع الحدقة (Aniridia)**: ويحدث بسبب تشوه ولادي، تتسع فيه الحدقة نتيجة لعدم تطور القزحية. يشعر الفرد بسببها بحساسية مفرطة للضوء وضعف بصر.
9. **تنكس الحفيرة (Macular Degeneration)**: خلل في الشبكية يحدث فيه تلف في الأوعية الدموية في منطقة الحفيرة، يسبب صعوبة في رؤية الأشياء البعيدة، والأشياء القريبة، وفقدان بصر مركزي.
10. **البهق (Albinism)**: يحدث نتيجة قلة أو انعدام الصبغة، مما يؤدي إلى عدم امتصاص الضوء الذي يأتي إلى الشبكية. وسبب البهق هو خلل في البناء بحيث يكون جلد الشخص وشعره أبيضاً وعيناه زرقاوتين. والقزحية تكون شاحبة ولا تمنع الضوء الزائد من الدخول إلى العين لذلك تكون لدى الشخص حساسية مفرطة للضوء.

11. **الرأرأة (Nystagmus)**: وهي عبارة عن حركات لا إرادية سريعة في العين، مما يجعل من الصعب على الفرد التركيز على الموضوع المرئي. وغالباً ما ترتبط هذه الحالة بوجود خلل في الدماغ.
12. **التهاب الشبكية الصباغي (Retinitis Pigmentosa)**: يحدث تلف في العصي في الشبكية بشكل تدريجي، وهو مرض وراثي يصيب الذكور بنسبة أعلى من الإناث، ونتيجة لذلك، يحدث لدى الفرد عمى ليلي ثم يصبح مجال الرؤية محدوداً بالتدريج. (Warren, 1984) (الصمادي وآخرون، 2003).

أسباب الإعاقة البصرية

يمكن تلخيص مجمل أسباب الإعاقة البصرية فيما يلي:

1. الأسباب الخلقية: وهي انعكاس للعوامل الوراثية أو العوامل تتعرض لها الأم الحامل فتؤثر على الجهاز البصري للجنين. ويشير تشابمان وآخرون (Chapman, et. al, 1988) إلى أن حوالي (64٪) من الصعوبات البصرية المختلفة لأطفال المدارس هي نتيجة لعوامل ما قبل الولادة والجزء الأكبر فيها يعود لعوامل وراثية كمرض تحلل الشبكية والتشوهات الخلقية وأمراض القزحية والماء الأبيض الوراثي، وحالات المهاق والحصبة الألمانية والهربس.
2. الأمراض التي تصيب العين وأهمها التراخوما والرمد الحبيبي والماء الأبيض والماء الأزرق والسكري، ولقد سبقت الإشارة إلى مرض الماء الأبيض، أما بالنسبة للتراخوما فهي واحد من الأمراض المعدية المنتشرة في منطقة الشرق الأوسط وأفريقيا. حيث الأجواء الجافة والمغبرة التي تعتبر مناخاً ملائماً لانتشار جرثومة المرض كما أن تدني مستوى النظافة والوعي الصحي يسهم بشكل مباشر في انتشاره. يصيب التراخوما (الملتحمة) ويؤدي على جفافها والتفاف جفون العين للداخل، مما يؤدي إلى جروح في القرنية ينتج عنها صعوبات بصرية أو كف كلي للبصر في الحالات الحادة التي لا تعالج مبكراً.
3. الإصابات التي تتعرض لها العين كالصدمات الشديدة للرأس التي قد تؤدي إلى انفصال الشبكية أو تلف في العصب البصري أو إصابة العين بأجسام حادة. أو

تعرض الأطفال غير مكتملي النمو إلى كميات عالية من الأوكسجين في الحاضنات مما يؤدي إلى تلف الشبكية.

4. الإهمال في معالجة بعض الصعوبات البصرية البسيطة مما يؤدي إلى آثار جانبية وتطور هذه الصعوبات إلى درجة أشد كما هو الحال في حالات طول البصر وقصر البصر والحول والماء الزرقاء والبيضاء. (القريوتي وآخرون، 1995).

تشخيص الإعاقة البصرية

يتضمن تشخيص الإعاقة البصرية جانبين أساسيين هما:

1. **الجانب الطبي:**

حيث يتم عادة تشخيص الإعاقة البصرية من قبل الأطباء والمختصين في فحص النظر عن طريق قياس حدة النظر ومجال الرؤية، وذلك من أجل تحديد درجة الصعوبة.

ولقياس حدة الرؤية، يتم عادة استخدام لوحة سنلن (Senllen Chart)، وهي لوحة تحتوي على عدة أسطر من الحروف، أو الأشكال، تتناقص في حجمها من الأعلى، إلى الأسفل، تبعاً لنسبة مسافة الفحص وهي عادة (6) متر. ويتم الطلب من الفرد المراد قياس بصره أن يتعرف على الحرف أو الشكل وأي حجم يمكن له قراءته. وعادة يتم استخدام الحروف ولكن الأفراد الذين لا يستطيعون القراءة يتم استخدام حرف (E) أو (C) لمعرفة اتجاه الفتحات. أما لقياس مجال الرؤية فيطلب من الفرد الجلوس مقابل الفاحص تماماً ويطلب منه أن يغطي عيناً وينظر بالعين الأخرى، فيوجه الفاحص، ويعرض على الفرد مثير جانبي يطلب من الفرد التعرف عليه.

2. **التقييم النفسي:**

حيث يحتاج الفرد المعاق بصرياً إلى تقييم نفسي وذلك من أجل تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف لديه لتحديد احتياجاته التربوية الخاصة، من أجل تحديد البرنامج التربوي والبديل التربوي المناسب له. هذا وتجدر الإشارة إلى أن الكشف والتدخل العلاجي المبكر يعتبر ذا أهمية خاصة من الناحية التربوية في العمل مع ذوي الإعاقة البصرية، وبينما يكون من السهل اكتشاف حالات الإعاقة البصرية الحادة فإن الكشف

عن الإعاقة البصرية الأقل حدّة يتطلب اهتماماً من أولياء الأمور والمعلمين، وفيما يلي عرض لأهم المظاهر السلوكية التي تدل على إحتمال وجود إعاقة بصرية:

1. إحمرار العين المتكرر والمستمر.
2. كثرة الإدماع ووجود إفرازات غير طبيعية في العين.
3. وجود عيوب واضحة في شكل العين ومظهرها.
4. حركة زائدة في العين، وصعوبة في التركيز.
5. الحملقة عند النظر إلى شيء معين.
6. وضع غير طبيعي للرأس عند القراءة أو الكتابة.
7. تقريب المادة المقروءة، أو أبعادها بشكل واضح.
8. فرك العين عند محاولة تمييز الأشياء.
9. التعثر والاصطدام بالأشياء أثناء المشي، أو الحذر الشديد.
10. صعوبة التمييز بين الألوان المختلفة.
11. تكرار الشكوى من الصداع.
12. كثرة الأخطاء في القراءة والكتابة فيما يتعلق بالحروف أو الكلمات المتشابهة.
13. إظهار صعوبة في إلتقاف الكرة.
14. صعوبات حركية (Hallaham & Kauffman, 1991).

خصائص المعوقين بصرياً

مما لا شك فيه أن معرفة خصائص الأفراد المعوقين بصرياً أمر ضروري للمعلمين ولأولياء الأمور وذلك من أجل التوصل إلى أفضل الطرق والأساليب للتعامل معهم بفاعلية. وهنا تجدر الإشارة إلى أن المعوقين بصرياً هم كغيرهم من الأفراد ليسوا مجموعة متجانسة، إذ أن بينهم فروقاً فردية، ويختلفون في خصائصهم واحتياجاتهم تبعاً لطبيعة الصعوبة البصرية ودرجتها، والسن التي حدثت فيها.

وفيما يلي عرض لأبرز الخصائص المميزة للمعوقين بصرياً كمجموعة، كما أظهرتها نتائج الدراسات المختلفة والملاحظات الإكلينيكية:

أولاً: الخصائص الجسمية

يترتب على الإعاقة البصرية المختلفة آثار غير مباشرة على بعض الخصائص الجسمية والحركية. ففي حين نجد النمو الجسمي في الطول والوزن يسير على نحو لا يختلف عن نمو الأطفال المبصرين، فإن بعض القصور في مهارات التناسق الحركي والتآزر العضلي نتيجة لمحدودية فرص النشاط الحركي المتاح من جهة ونتيجة للحرمان من فرص التقليد للكثير من المهارات الحركية كالقفز والجري والتمارين الحركية. ونظراً لإحجام معظم المعوقين بصرياً عن المشاركة في الألعاب التي تتطلب سرعة في الأداء واستخداماً للعضلات الكبيرة كمسابقات الجري أو كرة القدم فإنهم يتعرضون إلى خلل في توازن استهلاك الطاقة وقد يكون فيما سبق تفسير لظاهرة السمنة في أوساط المكفوفين، وهذا القصور في المهارات الحركية لدى المعاقين بصرياً يرجع إلى الأسباب التالية:

1. نقص الخبرات البيئية والذي ينتج عن:
   - أ. محدودية الحركة.
   - ب. نقص المعرفة بمكونات البيئة.
   - ج. نقص في المفاهيم والعلاقات المكانية التي يستخدمها المبصرون.
   - د. القصور في تناسق الإحساس الحركي.
   - ه. القصور في التناسق العام.
   - و. فقدان الحافز للمغامرة.
2. عدم القدرة على المحاكاة والتقليد.
3. قلة الفرص المتاحة لتدريب المهارات الحركية.
4. الحماية الزائدة من جانب أولياء الأمور والتي تعيق الطفل عن إكتساب خبرات حركية مبكرة.
5. درجة الإبصار، حيث تتيح القدرة على الإبصار للطفل فرصة النظر إلى الأشياء الموجودة في بيئته والتعرف على أشكالها وألوانها وحركتها مما يؤدي إلى جذب

وإثارة اهتمامه بها فيدفعه هذا إلى التحرك نحوها للوصول إليها، فيساعد ذلك على تنمية وتدريب مهاراته الحركية في وقت مبكر، أما في حالة الطفل المعاق بصرياً فإن عدم رؤيته للأشياء الموجودة في بيئته يحد من حركته الذاتية بإتجاه الأشياء وذلك لغياب الإستثارة البصرية. (سيسالم، 1988).

وعليه ينصح الأهل والمعلمون بتوجيه درجة مناسبة من الاهتمام لتعليم المعاقين بصرياً الأنشطة الحركية المختلفة وتشجيعهم على مشاركة زملائهم في ألعابهم غير الخطرة. وعلى المدرسة أن تعمل على توفير الأنشطة الرياضية المعدلة بحيث تتيح للمعوقين بصرياً فرصاً أكبر للنشاط الحركي. كما يجب أن يهتم المنهاج المدرسي بتدريب المعوقين بصرياً على الانتقال في البيئة وسيتم تناول هذه النقطة لاحقاً.

ومن الخصائص المميزة للسلوك الحركي لدى المكفوفين ما يعرف بالسلوك الحركي النمطي اللزمات الحركية (Stereotypic Behaviors) من مثل الحركة المستمرة بالجزء العلوي من الجسم إلى الأمام والخلف (Rocking)، أو استمرار فرك العينين، أو اللعب بالأصابع، أو ضرب الركبتين ببعضهما أثناء الجلوس وما شابه ذلك من حركات. وفي السابق كان يعتقد أن مثل هذا السلوك النمطي يقتصر ظهوره في أوساط المعوقين بصرياً لكنه في الحقيقة يظهر أيضاً لدى المعاقين عقلياً والأفراد الذين يعانون من مشكلات سلوكية. (القريوتي وآخرون، 1995).

ثانياً: الخصائص العقلية المعرفية

لا يكون تأثير الإعاقة البصرية على النمو المعرفي واضحاً في الأشهر الأولى من العمر، ولكن مع تقدم العمر وتطور الحاجة إلى معرفة البيئة المحيطة يتكون لدى الطفل صعوبة في عمليتي التمثل والمواءمة، وذلك بسبب محدودية الخبرات البيئية. يجد الطفل المعوق بصرياً صعوبة في الوصول إلى الأشياء الصغيرة جداً والكبيرة جداً وكذلك الأشياء البعيدة، بالإضافة إلى صعوبات في مفهوم اللون والعلاقات المكانية ومفهوم الوقت والمسافة.

وفيما يتعلق بالقدرة العقلية لدى الإفراد المعوقين بصرياً، فإنه لا بد من الإشارة أن هناك صعوبة في قياس ذكاء هؤلاء الأفراد بدقة، إذ أن معظم إختبارات الذكاء لا

يمكن تطبيقها عليهم بسبب عدم ملاءمتها، وعدم دقتها، لأن الإختبارات المتوافرة قننت واشتقت معاييرها على الأفراد المبصرين. إن بعض الفاحصين يستخدمون الجانب اللفظي في مقاييس الذكاء المشهورة كاختبار وكسلر للتعرف على ذكاء المعوقين بصرياً. وتشير كثير من الدراسات إلى أنه لا يوجد فرق كبير بين ذكاء الأفراد المعوقين بصرياً والمبصرين.

هذا ويظهر الأفراد المعوقين بصرياً مشكلات في مجال إدراك المفاهيم، والتصنيف للموضوعات المجردة، على العكس من الانتباه السمعي والذاكرة السمعية التي يتفوقون فيها. وتشير الدراسات إلى أن المعوقين بصرياً لديهم معلومات أقل عن البيئة وأقل قدرة على التخيل، والتأخر في تعلم المفاهيم مقارنة بالمبصرين.

يختلف درجة تأثير الإعاقة البصرية على النمو العقلي تبعاً لشدة الإعاقة. فضعف البصر الذي يسمح بدرجة ولو قليلة من الرؤية يؤدي إلى تغيرات ذات أهمية فيما يتعلق بالمعلومات المتوافرة للطفل المعوق بصرياً، على عكس كف البصر الذي يحرم الطفل من الحصول على المعلومات من البيئة. من هنا، فإن برامج المعوقين بصرياً في هذا المجال تركز على تشجيع ضعاف البصر، أو من لديهم رؤية متبقية، أن يتم استخدامها بأقصى درجة ممكنة. هذا بالإضافة إلى أن ردود فعل الأهل يمكن أن تسهم أيضاً في الحد من النمو العقلي، عن طريق الحماية الزائدة التي تمنع الطفل من القيام بسلوك مستقل للتعرف على البيئة. (الصمادي وآخرون، 2003، ص: 121-122).

ثالثاً: الخصائص اللغوية

من المعروف أن حاسة السمع هي القناة الرئيسية لتعلم اللغة لذلك فإن تأثير الإعاقة البصرية على النمو اللغوي محدود، حيث أن ضعف حاسة البصر أو حتى فقدانها لا يعتبر من العوامل التي تحد من تعلم الطفل للغة أو فهم الكلام، إلا أن هناك بعض الخصائص اللغوية المرتبطة بالإعاقة البصرية، فعلى سبيل المثال تحد الإعاقة البصرية من قدرة الفرد على تعلّم الإيماءات والتعبيرات، كما أن نسبة شيوع المشكلات في اللفظ بين المعوقين بصرياً أعلى منها عند المبصرين نتيجةً لحرمانهم لملاحظة شفاه المتحدث لتعلّم النطق السليم.

إن الكثير من المعاقين بصرياً يعانون من بعض الاضطرابات في الكلام واللغة وذلك رغم ما أشار إليه لووينفلد (Lownfield) بعد مراجعته لمجموعة من الدراسات التي دارت حول هذا الموضوع من أن المعلومات عن ظاهرة اضطرابات اللغة والكلام لدى الأطفال المعاقين بصرياً، إنما هي مستقاه من عينات من الطلاب المعاقين بصرياً، المقيمين في المدارس الداخلية، وأن هؤلاء الطلاب لا يمكن أن يمثلوا فئات المعاقين بصرياً، ولهذا فإنه يجب أن نأخذ هذه الخصائص بحذر تام وأن لا نطلقها على جميع المعاقين بصرياً بكامل فئاتهم ودرجاتهم. ومن أهم أنواع اضطرابات اللغة والكلام التي يعانيها بعض المعاقين بصرياً والتي أجمعت عليها معظم الدراسات والبحوث في هذا الميدان ما يلي:

- الاستبدال: هو استبدال صوت بصوت كاستبدال (ش) بـ (س) أو (ك) بـ (ق).
- التشويه أو التحريف: وهو استبدال أكثر من حرف في الكلمة بأحرف أخرى تؤدي إلى تغيّر معناها وبالتالي عدم فهم ما يراد قوله.
- العلو: يتمثل في ارتفاع الصوت الذي قد لا يتوافق مع طبيعة الحدث الذي يتكلم عنه.
- عدم التغير في طبقة الصوت بحيث يسير الكلام على نبرة ووتيرة واحدة.
- قصور في الاتصال بالعين مع المتحدث والذي يتمثل بعدم التغيرات أو التحويل في اتجاهات الرأس عند متابعة الاستماع لشخص ما.
- القصور في استخدام الإيماءات والتعبيرات الوجهية والجسمية المصاحبة للكلام.
- ((اللفظية)) الإفراط في الألفاظ علّه حساب المعنى، وينتج هذا عن القصور في الاستخدام الدقيق للكلمات أو الألفاظ الخاصة بموضوع ما أو فكرة معينة فيعمد إلى سرد مجموعة من الكلمات أو الألفاظ علّه يستطيع أن يوصل أو يوضح ما يريد قوله.
- قصور في التعبير، وينتج من القصور في الإدراك البصري لبعض المفاهيم أو العلاقات أو الأحداث وما يرتبط من قصور في استدعاء الدلالات اللفظية التي تعبر عنها. (سيسالم، 1988).

رابعاً: الخصائص الاجتماعية والانفعالية

يتأثر التوافق الاجتماعي للمعوق بصرياً بفرص التفاعل الاجتماعي المتاحة من جهة ودرجة تقبل أو تكيف الفرد مع إعاقته من جهة أخرى، وتعتبر الاتجاهات الاجتماعية حيال المعوقين بصرياً وطبيعة التدريب الذي تلقاه المعوق بصرياً من العوامل الأساسية في إغناء فرص التفاعل الاجتماعي المتاحة. وفيما يتعلق بالاتجاهات الاجتماعية السائدة حيال المعوقين بصرياً في المجتمعات الغربية فهي متناقضة في نتائجها، ويصعب على المبصرين التعرف على المعوقين بصرياً عن كثب حتى يتوصلوا إلى درجة أكثر موضوعية عن قدراتهم وإمكاناتهم، أما فيما يتعلق بطبيعة التدريب الذي يتلقاه المعوق بصرياً الذين يتلقون خدمات تربوية في المدارس العادية أكثر توافقاً ممن يوضعوا في مدارس التربية الخاصة أو المدارس الداخلية.

إن التفاعل الاجتماعي في الحياة اليومية لا يقوم فقط على الاتصال اللفظي. وحتى الاتصال اللفظي نفسه يتضمن الكثير من المضامين الرمزية التي يعبر عنها بتغيرات الوجه والعيون والإشارات، والتي تضفي على التواصل اللفظي معنى وقيمة أكبر والمعوقون بصرياً بحكم طبيعة إعاقتهم يواجهون قصوراً في مختلف أنماط ذلك التعبير الرمزي غير اللفظي.

أما من الناحية النفسية، فإن النمو النفسي للطفل المعوق بصرياً لا يختلف عن النمو النفسي لدى المبصر، والاضطرابات النفسية التي يتعرض لها الأفراد المعوقين بصرياً لا تختلف عن تلك التي يتعرض لها المبصرين، إلا أنهم أكثر عرضة للقلق لما يواجهونه من مشكلات حياتية مختلفة بسبب فقدان حاسة البصر، خصوصاً في مرحلة المراهقة نظراً لعدم وضوح مستقبله المهني والاجتماعي وما يواجهه من صعوبات في تحقيق درجة عالية من الإستقلالية، وهذا ويلعب الأهل دوراً هاماً في البناء النفسي السلبي لأبنائهم المعوقين بصرياً لذلك عليهم تجنب الحماية الزائدة للطفل المعاق بصرياً وتدريبه على القيام بالمهام المختلفة أسوة بأخوته المبصرين، وبعكس ذلك سوف يساهم الأهل في ظهور مشاكل لدى الطفل المعوق بصرياً من الناحيتين النفسية والاجتماعية.

خامساً: الخصائص الأكاديمية

من المعروف أن الإعاقة البصرية تؤثر على الجوانب التربوية التعليمية للأفراد المصابين بها. ولكن بشكل عام لا يختلف المعوقون بصرياً عن أقرانهم العاديين فيما يتعلق بالقدرة على التعلم والنجاح المدرسي، مقاساً بالاستفادة من المناهج وأساليب التدريس والوسائل التعليمية المستخدمة، لكي تتلاءم مع الحاجات التربوية الفردية لهم.

إن ضعف البصر أو كفه، يحد من قدرة الطالب على التعلم بنفس الطريقة التي يتعلم بها الطالب المبصر. إن درجة الإعاقة البصرية لها دور أساسي في تخطيط أي برنامج تعليمي، فالطالب الكفيف الذي سوف يعتمد على حاستي اللمس والسمع، يختلف في حاجاته وأساليب تدريسه عن الطالب الذي يعاني من ضعف في البصر ويستخدم الإبصار في عملية التعلم، وإنما يحتاج إلى وسائل معينة، كذلك السن التي حدثت فيه الإعاقة يجب أن تؤخذ بعين الإعتبار أيضاً. (Barraga, 1983).

إن من أهم النتائج للوصول إلى عمل ما هو معرفة كيفية العمل مع الحالة بشتى الأساليب والطرق العلمية المتاحة، سواء مهارات الاتصال المباشر أو غير المباشر والمهارات المناسبة الأخرى ومن ثم وضع التعليم التربوي المناسب والذي على أساسة يمكن عمل الأهداف بعيدة المدى والعمل على التدخل التربوي السليم، لتحقيق أفضل أداء للتدخل التربوي المبكر والسليم.

مشاعر الوالدين عند ولادة طفل أصم وكفيف

عندما يولد الإنسان وهو ذاك الطفل المعاق يواجه والداه تجربة لم يتنبؤا بها ولم يستعدوا لها. نحن نحتاج لبعض الوقت كي ننسق أفكارنا لكننا نحتاج لمعلومات عاجلة واطمئنان نحن نقلق بشأن المستقبل كيف ستتدبر، كيف سيكون طفلنا عندما يكبر ؟.

يقول علماء النفس انه بعد ولادة طفل معاق يعاني الآباء من اضطرابات عاطفية عند مواجهة هذا الوضع الجديد الذي سيؤثر على آمالهم وطموحاتهم وأسلوب حياتهم، ربما نحن كذلك، دون وعي ولبعض الوقت لكنني متأكد من ان معظمنا سيستعيد توازنه بصورة أسرع إذا ما استطاع الاتصال بشخص عاش تجربة

مماثلة باكرا، شخص يستطيع ان يؤكد لنا ان الوضع ليس سيئا كما نتصور وأننا سنجد القوة للتصرف عند الحاجة، وان ما يقوله الآخرون يعتمد كثيراً على نظرتنا لطفلنا، وان الطفل بنفسه سيكون كأي طفل آخر.

يحق لنا أن نشعر بالدمار وان نبكي قليلا، وان نشعر بالغضب وبالحسرة فنحن بشر وهذه مشاعر طبيعية، إنها تساعد إذا استطعت التحدث لشخص متفهم ويستطيع أن يخبرك من تجربته ويمكن أن يكون هنالك إحباط، شكوك، أسف، وحده، وحتى فشل في الأشهر أو السنوات القادمة، سيكون هنالك لحظات متعة كبيرة، استغراب وإنجاز عندما تواجه تحدي بروح ونجاح.

بالنسبة لطفلنا المعاق يجب أن نراعي أولا التفكير بما نتصور انه قادر على فعله أكثر من حدود قدراته، عادةً سيفعل أكثر مما نتوقعه.

لكن هذا لا يعتمد كثيرا عليك، لا يهم كيف يساعد الآخرون طفلك خلال حياته (وسيكون هنالك الكثير)، لا احد سيؤثر علية بصورة دائمة أكثر منك، والداه وعائلته.

سيكون ذلك أكثر أهمية خلال السنوات الثلاثة الأولى هذه الفترة حيث يكتسب كل الأطفال مهارات سيستخدمونها لاحقاً لتدريب أنفسهم وتمكنهم من إقامة علاقات مع الناس الآخرين ويصبحوا اجتماعيين.

الأطفال يستطيعون أن يروا عندما يولدون، لكنهم يحتاجون زمنا لتمييز ما يرونه، ومدة أطول للملاحظة والتفريق بين الناس وبين الأشياء حتى يكون لكل واحد هويته، بالرغم من ان الأطفال يستطيعون ان يسمعوا عن الولادة (وحتى قبلها كما يعتقد) عليهم ان يميزوا معاني الكلمات التي يسمعوها وان يتعلموا كيف هذه الأصوات بأنفسهم قبل ان يتمكنوا من الاتصال معنا بواسطة الكلام (هذا يحتاج سنتين أو ثلاثة).

عندما يولد الطفل يكون له حركات انعكاسية تلقائية ووحده يتعلم تدريجياً التحكم بها بحيث يتنقل ويتجول ويقوم بالأشياء بنفسه.

عندما يولد الطفل لا يعرف نفسه كشخص مستقل عـن الآخـرين فهـو خـلال التفاعل المبكر مع والدته يتعلم كيف يقيم علاقات وينتسب لأعضاء عائلتـه الآخـرين وغيرهم، يتعلم كيف يتحكم بمشاعره ويلتزم بأخلاق المجتمع الـذي يعـيش فيـه، فقـط عندما يكتـسب الطفـل الـتعلم المبكـر والمهـارات الاجتماعيـة يـستطيع ان يبـدأ أداءه كشخص صغير مستقل التفكير في حقه كما نلاحظه عندما يكون عمره خمس سنوات.

بالنسبة للطفل الذي يعـاني تلفـاً في سمعـه وبـصره منـذ الـولادة يكـون تعلـم المهارات ضرورة كما هو الحال لأي طفل آخر، انه من النادر جداً أن يكون التلـف في الجهتين كليا، لذلك عليك أن تتأكد من أن يستفيد الطفل مما تبقى له مـن قـدرة علـى السمع أو البصر بقدر ما هو مهم استخدامهم وإنما تعيقه بأقل قدر ممكن.

هنالك فرق بين الكلمات "عـدم القـدرة" و "الإعاقـة" يجـب أن يكـون واضـحا في أذهاننا، فعدم القدرة تصف الضرر مثلا الصمم والعمى.

بينما الطفل الأصم المكفوف رغم العجز الذي لديه، فهو أيضا يمتلـك قـدرات تتضمن بعض الرؤيا أو السمع المفيد.

حتى يحصل على الفرصة لتعلم كيفية استخدامهم نحن نعلم لأي مدى سـيعيقه عجزه، علينا أن لا نستبق هذا القدر، تمييز الفرق بين هذين الاسمين يذكّرنا بان نركـز على ما يملك الطفل أكثر من محاولة إصلاح الخسارة.

في الماضي الكثير من الأطفال الصم المكفوفين شخصوا كمعاقين عقليـاً قبـل ان يعطوا الفرصة لتطوير مهـارات الـتعلم المبكـر وان هـذه التوقعـات ونتيجـة لـذلك لم يطوروا قدراتهم، وعوملوا كأنهم غير قادرين على التعلم، ممكنـاً حدوثـه لانـه يوجـد مزج كبير بين الصمم ودرجات ضعف النظر اذ يوجد دائماً صعوبة بتصنيف ما تعنيـه من اسم (الأصم المكفوف). عادةً حيثما توجد عدم قدرة مزدوجة منـذ الـولادة، كـل الأطفال المعاقين يحتاجون علاجاً خاصاً بهـم والـذي سـأقترحه في هـذا الفـصل مـن الكتاب للبدء به.

على كل حال إذا كان الطفل قادراً على تعلـم كيفيـة اسـتخدام بـصره بـصورة كافية تسمح له بالاتصال بصرياً مع تدريب مبكر على (قـراءة الـشفاه+لغـة الـشفاه+

صور الإماءات او لغة الإشارة)، من المحتمل انه يمكن تعليمه كطفل أصم إذا كان مع تدريب مبكر يستطيع تعلم السمع الكافي اللازم للاتصال بأسلوب المحادثة من المحتمل تعليمه كطفل عاجز بصرياً أو أعمى إذا كان عاجزاً يعاني تلفاً من الإحساس بالعلم دون مساعدة، عندئذ سيكون بحاجة لتعليم خاص جداً بالأصم المكفوف عندما يصل لعمر المدرسة.

لذلك مهارات التعلم المبكر وتدريب السمع والبصر المتبقي هي أهداف أساسية لمساعدة طفلك مهما كانت درجة فقدان السمع والبصر، انه من المهم أيضا ان تقف موقفاً ايجابياً اتجاهه، وهو بحاجة للحب كأي واحد منا، وللمشاركة وللتعلم والنمو، هو يحتاج لرعايتك لكن ليس لحماية مبالغ بها، وخلافا لذلك فانك ستحرمه فرصة الاكتشاف، المحاولة عمل الأشياء لنفسه عندما يكون مستعداً، لأخذ قرارات لنفسه حتى عندما تكون النتيجة سلبية يمكن ان تكون ذات قيمة فعلية ان يصبح شخصاً مدركاً لمعنى الفشل في بعض الأحيان كما هو النجاح، ليعلم الحزن كما هي السعادة.

عليه ان ينمو، يتغير، وأكثر شيء ان يكون هو كأي شخص منا بالرغم من انه بالنسبة لنا كوالدين من السيئ أن نبقي هؤلاء الأطفال كأطفال.

أيضا فإن الطفل المعاق عضو من العائلة، من المستحيل تقريبا ان تقسم وقتك بالتساوي بين الأطفال العائلة عندما يكون احدهم اقل قدرة من الآخرين وحتما يوجد الكثير من أعمال العناية اليومية، لكن خذ وقتك خارجا للتمتع مع العائلة. عندما يحين الوقت يجب على الطفل المعاق ان يؤدي دوره الصغير ويساعد الآخرين وهذا جزء من استقلاليته لأننا نعتقد إننا سنكون دون فائدة وان كنا لا نستطيع ان نرى أو نسمع (لأننا معتادين على استخدام هذه المهارات)، نميل للاعتقاد بأنه من الحتمي للطفل الأصم المكفوف أن يكون يائسا لذلك نندفع لمساعدته ونضع هذا الدور ضمن العائلة نحن نستطيع أيضا بسهولة أن ننكر فرصته للتعلم بخدمة نفسه لإيجاد حلول لمشاكلنا والتي تساهم بنمو شخصيتنا واستقلالنا، وهذه حقيقة لا تقل أهمية عن المعاقين.

كل وقت نستطيع ان نسمع فيه للطفل الأصم المكفوف أن يستخرج حلا لمشكلته، يتعلم نموذج تصرف جديد يستخدمه في المستقبل في ظروف مشابهة، كل وقت نحرمه فيه من فرحته يتعلم الاعتماد علينا ولن يتعلم شيئا جديدا، كل وقت نرفع فيه له بنطلونه دون ان نعلمه كيف يفعل ذلك بنفسه نحن نقلل من احتمال تعلمه تغيير ملابسه بنفسه.

فقط عندما تمضي حياته ويظهر لك ما يستطيع ان يفعله بشكل جيد فإنك تدرك كم هي إمكانيات طفلك كبيرة، لذلك ابق عقلك متفتحا على مدار إعاقته بسبب عجزه في المجتمع الذي هو جزء منه، وبالتحديد اذ حصل على بداية جيدة وتعليم صحيح يعزز نموه العقلي.

بالطبع لن تكون وحدك من يساعد في تطوير جهود طفلك، سيكون هنالك أناس من مختلف الوظائف يشاركونك هذه المهمة، ستحتاج الى مساعدتهم وعليك أبدا ان تخاف من طلبها سيساعدونك، لكنهم سيتمكنون من مساعدتك بشكل أفضل ان أنت ساعدتهم.

ان تعرف طفلك أكثر من أي أخصائي كان لأنك تعيش معه 24 ساعة كل يوم، 7 ايام في الأسبوع، 52 اسبوع من كل سنة، فانتم والداه الخبراء في طفلكم واليوم الأخصائيين يدركون ذلك أكثر من أي وقت مضى وهم مستعدون للاستماع لمساهمتكم لذلك تأكدوا من أنكم تنقلون أفكاركم، ملاحظاتكم وأمانيكم لأطفالكم كل الوقت فهذا أساسي لتخطيط تعليمه وتدريبه في كل مرحلة من حياته.

الأشخاص الذين يعملون مع المعاقين اختاروا هذا وهم قادرون على الانسحاب في أي وقت يرغبون (بالرغم من أنهم نادرا ما يفعلون، بارك الله لهم).

أنت لك تختار ان يكون لك طفل معاق ومسؤولية رعايته ومتابعة دعم حقوقه (حتى يفعل ذلك بنفسه) كما لو ان لم يكن معاقا، نحن الأهل لا نتنبأ.

في الماضي كأهل كانت بعض من واجباتنا توكل الى أخصائيين لأننا لم نكن ندرك أهمية دورنا في حياة الطفل المعاق، الحمد لله ان بعض الاتجاهات القديمة قد

اختفت وان الأهل اليوم يعاملون كمعلمين لأطفالهم مع حقهم في الحصول على المعلومات التي تمكنهم من أداء هذه المهمة بصورة جيدة.

الأطباء وأخصائيي الأطفال هم أول من يهتم بطفلنا أولاً ونحن نعتمد عليهم في الحصول على المعلومات عن مدى الإعاقة، بعض الأحيان هذه الأحوال تتغير فالسمع يمكن ان يقل وحالة العين يمكن ان تتغير، الفحوص الدورية عند أخصائي السمع والبصر أساسية لتزويدنا بالمعلومات اللازمة لتخطيط وتنفيذ البرامج المناسبة.

على كل حال بما انه ليس من طريقة لمعرفة كم يستطيع الطفل ان يستخدم بصره وسمعه الضعيف حتى نرى كيف يستجيب للتجارب التي يفرضها عليه، علينا ان نحذر من القبول بأي تكهنات تعرض؛ فقط الوقت هو من سيخبرنا والأمل هو مسيرتنا في الحياة.

سيبحث عنك الأطباء للحصول على معلومات وكل شيء تخبرهم به سيساعدهم في دقة تشخيص حالة الطفل واختيار الوسيلة التي يحتاجها للمساعدة (نظارات او وسيلة سمع...الخ)، والاستمرار بتفقد صحته العامة، والطفل الذي لا يستعد سيجد من الصعب التعلم.

المعلمون هم أشخاص مهمون في مرحلة الحضانة والمدرسة في حياة الطفل فهم يجدون الفجوة بين البيت والعالم، هم يعلمون المهارات التي يحتاجها الطفل والمتابعة المستمرة التي يجب ان تتطور خلال نموهم (عقلياً وجسمياً) هم يعلمون كيف يبنون كل مرحلة حسب تركيب المرحلة التي تسبقها ويملكون نطاقاً واسعاً من التقنيات التي يحتاجها الأطفال المعاقين.

انتم كأهل لا تستطيعون عمل ما هو أفضل دون مساعدتهم، المعلمون لا يستطيعون استثمار معرفتهم ومهاراتهم إلا إذا شاركتموهم بمفهومكم الخاص بطفلكم، يجب ان يكون هنالك علاقة حقيقية في تخطيط الأهداف والمحتويات للبرنامج التعليمي كي يكون هنالك استمرارية في كلا الحالتين.

من وقت لآخر سوف يقيّم طفلكم، ربما بواسطة فريق يتضمن أطباء خبراء نفسيين، معلمين وأخصائيي حركة وآخرون، الهدف الرئيسي هو تحديد مستوى التطور الذي وصل إليه الطفل والإيعاز بالعلاج القادم موقع التعليم إلخ.......

الأعضاء الأكثر أهمية في فريق كهذا هم الآباء والأمهات ان كان صحيحاً ان تكون جزءا من الفريق ويأخذ قرارات دون اخذ برأيك فعليك ان تفعل ما يناسب الظروف المحددة فلا تقبل ما تشعر انه لا يناسب طفلك دون مناقشة الأمر.

حسب قرار التعليم عام 1981 فإن القوانين الخاصة بتعليم المعاقين قد تغيرت حالياً، منذ نيسان 1983، ألقيت بعض البنود الفردية واستبدلت بتصنيف الأطفال حسب حاجاتهم الخاصة عند مواجهة صعوبات التعلم. سلطات التعليم المحلي في الولايات المتحدة الأمريكية قامت بوضع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بمدارس عادية، وزودتهم بخدمات التعليم الخاص في مدارسهم، هذا الإجراء تطلب منهم التأكيد على المدارس بأن تقوم بتقييم خاص لكل الأطفال الذين يواجهون صعوبات في التعلم، اذا كانت سلطة التعليم المحلية تعتبر الطفل الذي هو اقل من 5 سنوات بحاجة لعلاج تعليمي خاص، الأهل يجب ان يعلموا ان يأخذوا رأي سلطة الصحة المحلية بعين الاعتبار.

ويجب ان يعطي الأهل أسماء وعناوين الهيئات التطوعية المناسبة التي يمكنها ان تساعدهم.

سوف تحفظ حقوق الأطفال الذين يواجهون صعوبات تعلم كبيرة حسب "قانون ذوي الاحتياجات الخاصة" الجديد الذي يصنف ويحدد كيفية التعامل معهم.

سيكون هنالك دور اكبر للأهل في تقييم أبنائهم وتحديد مكانتهم، سوف يساهمون في وضع القوانين بكتابة آرائهم،كل المعلومات التي تزودها سلطة التعليم المحلي لمساعدتهم في اتخاذ القرارات يجب ان تتوفر للأهل كجزء من الدستور وحسب قانون سيستلم الأهل نسخة من الدستور تتضمن التعليم والرعاية الصحية، النفسية وتقارير أخرى.

المناقشات بين الأهل والمختصين خلال التقييم لها أهمية جوهرية.

سلطة التعليم المحلي يجب ان تتخذ الإجراءات اللازمة للأهل، فكن متأكدا من انك تعلم حقوق طفلك كشخص معاق وحقكم كوالدين له.

غالباً ما يكون المجتمع قاسياً وتصرفات الآخرين مدمرة للمشاعر وأسلوب الحياة للأطفال المعاقين وعائلاتهم أكثر من الإعاقة الفعلية.

لا زال المجتمع يعامل المعاقين بتمييز بالرغم من ان الحاضر يميل لدمجهم في المجتمع ويظهر تفهما اكبر لمساهمتهم فيه، إذا كان هذا الكلام لا بد أن يقال ولو لمرة واحدة فإنه طبقاً للشائعات المتناقلة من شخص للآخر فإن معرفة وشعبية الحاضر لا تترك مجالاً للأعذار.

الاستشارة موجودة، لكن تبقى هنالك حاجة مستمرة لتزويد الأهل بمساعدة إضافية للحاجات المستمرة المفروضة عليهم خلال فترة ما قبل المدرسة.

في الحاضر لا زال هنالك نقص في التعاون والتوجيه في تدريب الأخصائيين الذي لا يمكن لطفل أصم مكفوف ان يصل الى قدراته الكامنة بدونه، لا زال هنالك نقص في الاستعداد او اللوازم للتحرك من المدرسة باتجاه العالم ولا توجد جهود لتوظيف الأصم المكفوف وتأهيله اجتماعياً. لازلنا نأمل مع الوقت ان يصل طفلكم لهذه المرحلة، سيكون هنالك تغييرات كبيرة في مناطق هذا البلد وان لم يكن كذلك عليك ان تنظم للمعركة التي بدأها الأهل الذين هم مثلي منذ وقت طويل للحصول على حقوقهم.

لكن في الوقت الحالي فإن طفلك الأصم المكفوف ما زال طفلاً وما زالت الحياة إمامة،ستكون مندهشا عندما تختفي إعاقته ويتغلب عليها. انا اعلم ان ابنتي الصماء العمياء معاقة، معاقة جداً بسبب صممها وعماها (بسبب نقص المساعدة المبكرة التي توفرت لي عند إعاقتها)، لكنني لا أفكر كمعاقة إنني أفكر بها كابنتي.

عندما دربت ودرست أطفال متعددي الإعاقات في فترة ما قبل المدرسة، ساعدتهم أكثر عندما نسيت إعاقتهم وأصبحوا أطفالاً كلهم بشخصياتهم المحببة.

أولاً وقبل كل شيء فإن طفلك الأصم الكفيف هو إنسان وصممه وعماه جزء منه ولا ينقص ذلك من إمكانياته هو عضو من أعضاء عائلتك ليس اقل من أي طفل آخر، ربما يسبب لك بعض المشاكل الخاصة، لكنه سيوفر لك متعة خاصة أيضاً.

أحبوه وساعدوه كي يتعلم ان يكون مستقلا قدر الإمكان وان لا يتمنى أهل أفضل منكم.

الآن يأتي السؤال الأكثر أهمية كيف ابدأ؟.

مشاكل وحاجات الطفل الأصم المكفوف (تمثيل الحواس)

كل المعرفة التي نمتلكها حصلنا عليها من خلال حواسنا الخمس، وهي مخزنة بذاكرتنا أولا كصور وثانية ككلمات فهذا يسمح بتخزين أكثر فاعلية.

اللمس والشم والتذوق تدعى "الحواس القريبة" لان المعلومات التي تنقلها هي نتيجة الاتصال الفعلي بالجسم.

وبعيدا المعلومات الأكبر نستقبلها من خلال بصرنا وسمعنا، بالإضافة إلى المعلومات القريبة، فهاتان الحاستان تخبراننا بالأشياء التي في البيئة حولنا دون الحاجة للمسها او القرب منها او الانخراط فيها، يمكن أن تكون بدون صوت او رائحة لكننا نراها مثلا (المتسلق على الجبل). نستطيع ان نرى ما يفعله الآخرون ومن خلال تصرفاتهم نستطيع ان نحدد ما نفعله، نستطيع ان نسمع الأشياء دون رؤية مصدرها (الراديو في غرفة مجاورة)، نستطيع ان نسمع الأفكار المحكية للآخرين وان نعلم كيف يشعرون وما نسمعه يؤثر بطريقة تفكيرنا وتصرفاتنا.

من خلال السمع نتعلم كيف نميز الأصوات وان نعبر عن أفكارنا الخاصة وان نتصل بالآخرين خلال هذه الوسيلة.

- الحركة:

للاستجابة لهذه المعلومات التي نستقبلها يجب ان نتحرك،الكلام هو حركة المشي، الكتابة، كل شيء نفعله هو نتيجة لحركة بعض الأجزاء من جسمنا، رغم اننا نكتشف ان ما نفعله بجسمنا هو للقيام بردة فعل.

نحن أيضا نستقبل معلومات حـول كيـف نتحـرك عنـد رؤيـة أداء الآخـرين او سماع ما علينا ان نفعله.

- **السمع والبصر لديهم وظائف خاصة:**

لا توجد حاسة تستطيع اخذ كل هذه المعلومات مرة واحدة مثل البـصر، أنـت لا تستطيع ان تشعر بكل الشيء مرة واحدة وبنفس الوقـت، لكنـك تـستطيع ان تـراه حالا.

بعـض المعلومـات البـصرية لا يمكـن اسـتقبالها بواسـطة الحـواس الأخـرى، الأشياء الكبيرة جدا والخطيرة جدا مثل النار.

السمع ايضا له مميزات نادرة فهو الحاسة الوحيدة التي تنحني حرفيا حول الزوايا وتكون جاهزة لاستقبال عدة أصوات في وقت واحد.

مثلا: نحن نستطيع ان نستمع لشخص يتحدث بينما نكون مـدركين ان الراديـو يعمل في الغرفة الأخرى والطفل يبكي في الطابق العلوي.

- **المعلومات:**

المعلومات التي نأخذها من حواسنا معاً مع قدرتنا على الحركة هي التي تـسمح لنا ببناء صورة ثابتة لعالمنا الذي نتعامل معه ونشارك فيه بثقة.

بوجود ضعف في البصر أو السمع فإن الطفل الأصم المكفوف تكـون مـصادر معلوماته محددة، ونادراً جداً ما تجد خسارة كاملة لكلتا الحاستين، للك سيحـصل على بعض المعلومات الغير كاملة او المحترفة.

لذلك فإنه لن يكتسب صورة ثابتة عن العام الذي يعـيش فيـه ولا المثـل الـذي سيحتذي به، هو لن يعلم ما يحيط به أو ما يدور حوله او حتـى انـه جـزء منـه، عالمـه يمكن ان يكون مشوشاً إلا اذا تدخلنا وزودناه بالمعلومات اللازمة المنطقية والمقبولة له.

ان لم نتدخل سيكون عالمه هو جـسمه ولا شـيء يوجـد خارجـه، ولـن يكـون هنالك سبب للاكتشاف والاتصال سيخلق استقراره بعمل الأشياء ذاتها كل مرة.

تقليد بسيط لطقوس معينه او لعبة واحدة يلعب بها بـنفس الطريقـة يومـا بعـد يـوم، هو لا يشكل صورة حقيقية عن العالم، الأشياء التي تعني له شيئا فقط كما تعجبه او تتناسب متعه عالمه.

طفل كهذا يفتقد للتميز بين نفسه وبين الأشياء من حوله ولا يمتلـك أي دافـع للاكتشاف او لإقامة علاقات، ليس من السهل لطفل أصم مكفوف ان ينخرط في عالم حيث يعتمد فيه الآخرون على بصرهم وسمعهم للإستجابة للأمور المطلوبـة منهم.

عندما يعود لعالمه علينا ان نغريه بالانضمام إلى عالمه وان يفعل مـا نفعلـه نحـن، إذا كنا نستطيع ان نزوده بالمعلومات الصحيحة حول مراحل تطـوره وان نجعـل عالمـه ممتعاً وذو معنى، هذا التحول الداخلي لا يحدث.

- **الطفل الأصم المكفوف يفتقد الشعور بالأمن:**

من المؤكد ان العشاء يأتي بعد الفطور وان النهار يلي الليل.

أننا إذا كنا ستتمشى سنعود للبيـت، إننـا إذا لوحنـا بأيـدينا (بـاي بـاي) لأبينـا عنـدما يذهب للعمل.

نستطيع ان نتوقع منه ان يعود عند المساء الخ.

الطفل الأصـم المكفـوف لا يملـك هـذا التأكيـد إلا إذا زودنـاه عمـداً بـأحوال روتينيـة مع دلائل يستطيع يعتمد عليه ليشفى. عنـدما يحـصل علـى هـذه الـضمانات نستطيع ان ندخل بعض التغييرات وسيتعلم ان يتقبلها.

- **هو يحتاج لوسطاء:**

هو يحتاج لشخص بجانبه يشارك عينيه او إذنيه، يترجم له البيئة من حوله بشكل يستطيع ان يفهمه، هذا يجب ان يستمر حتى يشعر بالأمان لمعرفة ما يتوقع منه.

دورنا كأهل في الواقع على المدى ان نكون مترجين بمعنـى أدق وسـطاء، هـذا التعريف جيد كما اعتقد لأنه يلفت انتباهنا إلى حقيقة إننـا لا نفكـر بنـوع المعلومـات التي يجب ان نزود طفلنا بها.

عليه ان يعرف عن كل شيء يدور حوله، كل شيء بمتناول يده، وما يستطيع ان يفعل به وما تأثيره عليه، لا توجد معلومات معينه في كل دقيقة من حياته.

- **المعلومات يجب ان تكون متكاملة:**

علينا ان نتذكر ان المعلومات بحد ذاتها قليلة الأهمية وان المهم هو ما نستطيع ان نفعله بها، تستطيع ان تخبر الطفل الأصم المكفوف عن فتحه في سياج، قطعة خشب، مطرقة ومسمار، لكن إذا لم تريه بأن ألفتحه يمكن إصلاحها بتغطيتها بقطعة من الخشب نعلقها بتثبيتها بواسطة المسامير، ستكون هذه المعلومات دون قيمه، لذلك فان المعلومات يجب ان تعطي خطوة خطوة وتتناسق أجزاؤها حتى يتمكن الطفل من تطوير مفهومه للفتحة والاستفادة مما تعلمه.

برغم من إننا نشجع الطفل على استخدام نظره الضعيف وسمعه ونزوده بكل فرصة لذلك فان المصدر الرئيسي وتخزين المعلومات كالتي نحصل عليها بواسطة البصر او السمع وبالتأكيد فان التعليم سيكون بطيئا في البداية.

ما تراه يمكن يأخذ بلمحه يمكن ان يوصف ببعض الكلمات، مزايا التمييز والتذكر بواسطة اللمس تتطلب الكثير من الجهد ووقت اكبر.

- **قيمة طريقة وضع الأيدي فوق بعضها:**

لتوصيل المعلومات بلباقة نستخدم وسيلة بسيطة ومن الإلزامي ان نستخدمها، كانت تستخدم في هولندا بداية حيث كانت تدعى 'حركة مساعدة فعاله'، وفي الولايات المتحدة تدعى 'يداً بيد'، وفي كندا 'الأيدي فوق'، وهذا التعبير الذي نستخدمه، وكلها تعني اننا نوصل المعلومات للطفل الأصم المكفوف باستخدام أيدينا على يديه، سواء كانت المعلومات حول شيء، تعليمه كيف يفعل شيئاً أو نتصل به لنخبره بطريقة عمل شيء ما.

ان مكان العمل بأسلوب 'الأيدي فوق' مع تعويد الطفل على ذلك، هذه الطريقة لا ترشده فقط، بل بالإضافة لذلك فانه يحصل على أدلة تساعده على توظيف باقي جسمه في النشاط من خلال توظيف جسمك.

بهذه الطريقة أنت أيضا: تنقل المزيد من المعلومات مباشرة للطفل بطريقة طبيعية ومريحة له (إذا قمت بذلك بطريقة مركبة فلن يستطيع أن يتعاون).

عليك ان تسيطر عليه بشكل اكبر، عليك ان تضع جسمك بطريقة تمنع أي تشتت لانتباهه، وتستطيع ان تستخدم جسمك كي توجه رأسه نحو ما تريده ان ينظر إليه، وان تتحدث مباشرة في أذن الطفل أفضل من ان تترك مسافة مناسبة لوسيلة سمعه.

بالنسبة للطفل الصغير جداً عليك ان تضعه في حضنك أولا، ضعه بين ساقيك بينما أنت جالس على الأرض او خلفه إذا جلس على كرسيه العالي او على الطاولة، وتستطيع التحرك الى جانبه تدريجياً، مع المحافظة على قدرتك للتحكم بيديه من الخلف وهذا يحتاج الى يقظة.

- **الأشياء:**

بيديك على يديه يحتاج الطفل لمساعدتك له للتعرف على معالم الأشياء التي ستساعده على تمييز وتذكر الأشياء.

مثلا تجويف الأشياء المعتاد عليها والتي نشرب بها، الشكل (منخفض، طويل مع نتوء في النهاية)، مما يميز جميع الأسرة ويجعلها مختلفة عن الأشياء التي نجلس عليها (كراسي، مقاعد، كنابيات، ماهو شائع لتلك الأشياء) الاستدارة المعروفة للكرات، الصحون، الإطارات الخ. والفروق التي تحدد كيف يستخدم كل هذه الأشياء المستديرة (مصنوعة من مواد مختلفة).

- **الأعمال:**

عندما تهتم بالأعمال، هو يحتاجك لتعلمه كيف يقوم بالأشياء بواسطة يديك فوق يديه.

أعمال العناية الشخصية مثل (الأكل، اللبس، خلع الملابس، الاستحمام)، وأعمال حركية دقيقة مثل (قرع الأجراس، العصر، الدفع، الخياطة)، يجب ان تدار هذه الأعمال كلها بنفس الطريقة، وعليك ان تستمر بذلك حتى يأتي الوقت الذي تشعر فيه ان الطفل يطور قدرته على التنبؤ بما عليه ان يفعله تماماً.

في هذه المرحلة عليك ان تقلل من مساعدتك له حتى يستطيع ان يقوم بالعمل بنفسه، عادة نحاول ان نشجعه على أداء الجزء الأخير من العمل بنفسه مثلا: سحب مسند وضعتماه على الكعب، ثم عندما يقوم بذلك تشجعه على القيام بالجزأين المتبقيين وهكذا، حتى يتعلم الاستقلالية وهذا يدعى " التسلسل الرجعي ".

عندما يفهم العمل ويتمكن الطفل من القيام به لوحدة يمكن تعليمه كيفية حل المشاكل وذلك بإهمال تعديل المهمة وذلك لجعله يفكر.

عليه ان يكون قد سبق وان اختبر جميع العناصر وفهم علاقتها ببعضها طبعاً هو يحتاج أن يمر بتجارب ناجحة تنمي ثقته بنفسه، بعض الأطفال يفتقرون للفضول الطبيعي والتحدي في التجارب الجديدة والكثير منهم يستاء من التجديد في الأمور المألوفة وعلينا ان نميز ما يجدونه صعبا ونساهم على التغلب عليه.

- **اسمح أن يقوم بالعمل بنفسه عندما يكون مستعداً:**

من المهم جدا ان لا تعمل ما يستطيع الطفل الأصم المكفوف ان يعمله بنفسه (حتى لو كنا نريد ان نوفر الوقت).

على كل حال علينا ان نتأكد أننا أعطينا معرفة كافيه وتمرين كافٍ ليستطيع ان يؤدي المهارة بشكل فعَال، من المهم أيضا ان لا نكتفي بتعليم الطفل كيف يقوم بالأشياء وثم ننسى ان نلفت انتباهه الى نتيجة ما قام به، عليه ان يفهم ما هي النتيجة.

- **نماذج الحركة:**

ماذا افعل وما اذا كان عمله جيداً، شيئاً أو مصيبة كبرى.

اعتقد انك إذا اعتبرت النشاط الذي تشارك به طفلك حركات متسلسلة تكوّن معاً نموذجاً فإن هذا يساعد في طريقة العمل "الأيدي فوق".

الطبيب النفسي السويسري (بياجيه) خلال دراسته للأطفال الصغار، ليعتقد ان الأطفال الرضع يحركون أيديهم عشوائياً ويتبعونها بنظراتهم، أخيراً عندما يتعلمون التحكم بحركة أيديهم يكونون قادرين على تكرار هذه النماذج التي يجدونها ممتعة ومفيدة.

أولا يقول الطبيب: هذه نماذج فردية، ثم يستخدم الطفل سلسلة نماذج كعمل متكامل مثلاً (الوصول الى الخشخيشة)، ويمارس ذلك مرات ومرات، ثم يستخدم نموذج فعل للوصول الى النهاية (الإمساك بلعبة الخشخيشة واللعب بها) ثم يستخدم أفعال مختلفة ليرى تأثيرا ويجد طرقاً مختلفة لاستخدامها (طرق اخشخيشة وهزها).

أخيرا يتنبأ الطفل بنتيجة أعماله قبل ان يقوم بها، ويستخدمها بشكل أوتوماتيكي* في أحوال جديدة. الطفل الذي لا يستطيع لن يرى أو يسمع نتيجة أعماله لن يجد دافعاً لتكرارها.

هذا التسلسل في التطور من القيام بنموذج فردي بسيط الى القدرة على استخدام عدة نماذج حركية معقدة معاً لمواجهة الأحوال الجديدة، يجب ان يتم دون رؤيا للطفل الأصم المكفوف، نحن الذين نضع يدينا فوق يديه من يعلمه هذا التسلسل الذي يكون النموذج الحركي الذي يحتاج ان يعرفه مثلاً: إطعام الطفل لنفسه يتضمن 11 حركة متسلسلة كل مرة يملأ فيها فمه فعليه ان:

- يحدد موقع الصحن
- يجد الملعقة
- يمسك بالملعقة
- يضع الملعقة في الصحن
- يفرق الطعام بالملعقة
- يرفع الملعقة الى فمه
- يفتح فمه
- يضع الملعقة في فمه
- يتناول الطعام من الملعقة
- يخرج الملعقة من فمه
- يعيد الملعقة إلى الصحن

* ملاحظة: كل مفهوم من هذه المفاهيم نعطي لها مفهوم أشاري ثابت.

ويبدأ التسلسل من جديد، بالقيام بنفس تسلسل الأعمال مرات ومرات يصبح راسخاً في عقلة ويمكن استخدامه أتوماتيكيا.

إذا كنا نلحظ نموذج حركي في نشاط معين فإننا سنتبع نفس النموذج في كل مرة تؤديه فيها مع الطفل، وسنكون أكثر وعياً لاستعداد الطفل لأخذ هذا الدور بنفسه، ليبدأ تسلسله الرجعي ونشجعه نحو الاستقلال. عندما يتعلم أن يقوم بعمل ما لنفسه سيصنف على ذلك شخصيته او يختصر كما نفعل كلنا.

- **الاتصال:**

عندما نهتم بالاتصال، تقنية الأيدي فوق تكون أكثر مناسبة، بالنسبة لطريقة الاتصال التي يحتاجها الطفل الأصم المكفوف تكون طريقة الإشارة هي الطريقة المعتادة.

عادة نلاحظ انك اذا انتظرت ان يتعلم الطفل الأصم المكفوف كيف يستخدم المحادثة في الاتصال، ربما ينتهي بذلك محبطا جداً ودون وسيلة اتصال نهائيا.

من الأفضل بداية ان تعطيه وسائل بديلة، لكن بنفس الوقت أعطه الفرصة (ليسمع ويرى اذا كان ذلك ممكناً) الغناء والحديث، حتى إذا كان لديه قدرة كامنة، سينتقل إلى مرحلة اللغة المحكية عندما يستعد ويقدر.

- **الإشارة:**

في الحقيقة حركة الأيدي تقليدها أسهل بكثير من حركات اللسان المعقدة او الفم، النفس والحنجرة، كلها يجب ان تتناسق لتصدر أصوات الكلام.

الطفل يستقبل رسائلنا عندما نمسك يديه ببراعة لنشكل هذه الإشارات، مع مضي الوقت سيميز الطفل اننا نستطيع ان نستقبل رسالته بمشاهدتنا لإشارته، لكن علينا ان نشجعه أن يمسك أيدينا ببراعة عندما يريد ان يتصل بنا.

كما يحتاج ان يسمع كلمات عدة مرات قبل أن يستطيع قولها، لذلك فإن طفلنا الأصم المكفوف يحتاج ان نعلمه كيف يعمل هذه الإشارات عدة مرات بسياقها الصحيح قبل ان يكون قادراً على استخدامها بطريقة ذات معنى.

الإشارات هي نماذج حركية أيضا ويجب أن نفكر بها كأربعة أجزاء حيث يجب ان نوضحها للطفل حتى يكون قادراً على تقليدهم دون مساعدة البصر وهي:

- الشكل الذي تعلمه اليد او الأيدي.
- مكان الجسم أو الحيز الذي تعمل به الإشارة.
- الحركة او مجموعة الحركات او الأفعال بواسطة اليد او الأيدي.
- الشكل النهائي لليد في عملية إكمال الإشارة.

تذكر ان كل هذه المظاهر في العمل الملموس التي يراها الطفل خلال معالجتك ببراعة، يجب ان تكون واضحة، مكررة عدة مرات، وذات معنى للطفل، وذات مفهوم أشاري ثابت.

- **الطفل الأصم المكفوف لا يجد دافعا كي يتحرك ويكتشف:**

استقبال المعلومات بلباقة يتطلب أن يحرك الطفل يديه لكن مدى معرفته بالعالم محدودة جدا إذا لم يتعلم ان يحرك أجزاء أخرى من جسمه ويصبح شخصا متحركاً.

عند رؤيتك الطفل يجلس ويلتقط الأشياء، نظراته للعالم مغرية بحيث لا يجد حافزاً للزحف او الجلوس على ركبه او جر نفسه إلى الأعلى أو المشي لاستكشافه كله.

كم هو مختلف بالنسبة للطفل الأصم المكفوف بالنسبة له، لا سبب يدعوه لتغيير مكانه المريح ممدداً على ظهره، حركاته ليست مرنه لأنه لا يدير رأسه للنظر إلى الأشياء أو سماعها.

عندما يجلس لا شيء يشجعه للبحث عن ما هو أبعد من ذراعية. هو يحتاج ألينا لنريه الحركات المختلفة لأجزاء جسمه التي يمكن ان يحققها بهذه الحركات من اكتشاف وحل للمشاكل والاتصال، كم سيشعر بالحرية عندما يتحرك لوحده.

هنا أيضا نحن الوسطاء يجب ان نعالج الطفل ببراعة من خلال الحركات حتى يستطيع هو أن يقوم بها ويستخدمها أوتوماتيكيا للحصول على رغباته.

بداية علينا ان لا نطلب منه ان يقوم بها لوحده ــ الفضاء مخيف عندما لا تعلم ماذا يوجد هناك ــ عليك ان تذهب معه، شارك حركاته حتى يشعر بالأمان، ازحف معه، اقفز معه حتى يعلم ماذا يفعل ويسيطر على المهارات ويقوم بها لان النشاط الجسدي ممتع ومفيد ويكون ذلك من خلال برنامج يومي ثابت.

عندما يبدأ التحرك في الفضاء علينا ان نذهب معه أولا، عندما نفعل ذلك سيتعلم ان الأشياء تبقى في مكانها وانه هو من يتحرك، وكما يقول بكل فصاحة الدكتور جان فاند ديجك (الأخصائي الدنماركي بالأطفال الصم المكفوفين) ان الطفل يتعلم ان يضبط حركاته في الفراغ (ان يدور حول العوائق او يتجنبها) يتحسس المسافة وكل ذلك يساعده في إيجاد وعي نفسه.

يستطيع ان يقول 'أنا أذهب، أنا أعمل'.

الملعقة تصبح شيئا يؤكل به وليس فقط نطرق به هو والأشياء بشكل هوية والعالم يأخذ شكلاً وطابعاً معيناً مثله مثل الناس، الفوضى تتلاشى.

- **النظام:**

الطفل الأصم المكفوفين يحتاج للنظام كأي طفل آخر في العائلة اذا كنت تساعده كثيرا بسبب عدم قدرته فهو ستوقع منه الآخرين خارج المنزل ذلك أيضا لكن هذا ليس موجوداً.

الانخراط بالناس ضروري لنا جميعاً، الاتصال هو مفتاح الحياة الاجتماعية كأي طفل يمكن ان يؤدي الأصم المكفوف عملا لا نسمح له بأن نتابعه، يجب ان نضع حدوداً، و عندما تقول 'لا' عليك ان تغير رأيك لكن حاول ان تنقل للطفل سبب ذلك.

ليس من الضروري ان تنظم الطفل الصغير جداً، لكن عندما يزحف ويمشي تحدث مفاجآت، وهي أفضل الأوقات لتعليم الطفل انك تعني ما تقوله.

عندما يقوم بعمل ليس من المفروض ان يقوم به تأكد انه قد فهم ما فعله قبل ان توبخه، هل علمته ان هذا خطأ وإذا كنت قد فعلت هل فهم ذلك؟ لا تنفعل بشدة وإلا فإنه سيخاف لأنه خسر كل الأدلة التي حذرته، ردة فعلك حين ذهبت اليه،

تستطيع ان تنقل الكثير مما تشعر به من خلال يديك والطريقة التي تعاتبه بها للتعبير عن عدم رضاك وبالاهتزازات الصوتية تلك طرق جيدة للإشارة اليه بأنه أساء التصرف.

أره ما لا تؤيده من نتائج تصرفاته، وإذا كان ممكناً دعه يساعدك لتصحيح خطأه مرة أخرى.

الأطفال الصم المكفوفين كأي أطفال لديهم تقلبات في المزاج، هنا أيضا تحتاج لدراسة وضع الطفل عندما يصبح محبطاً لأنه من المحتمل ان يكون مجرد تقلب في المزاج.

يمكن ان تميز خمس حالات يمكننا أن نعتقد خطأ بأنها تقلب في المزاج (غضب) وهي:

1. الغضب المبرر: شيء حدث بدون إنذار فهو يحتاج لمعلومات تسمح له بتقبل الغير.
2. الطفل المدلل: الطفل الذي يحصل دائما على ما يريده بأن يثير ضجة ويستمر بذلك حتى يحصل على ما يريد.
3. الطفل الحزين: يحتاج لراحة نفسية لكنه لا يستطيع ان يقول لك ذلك.
4. الطفل الخطير: يستخدم أساليب سلبية لجذب الانتباه لانه يحتاج للحب.
5. الطفل الذي يحتج: يحاول الاتصال ولا احد ينتبه له.

الغضب الحقيقي يحدث عندما يكون هنالك إحباط او قلق على الطفل ان يتحمله ثم يفجر عواطفه المكبوتة، وعندما يبدا ذلك من الصعب إيقافه، وغالبا ما يخشى الطفل من عواطفه فهو يحتاج لضمانات.

البقاء هادئا، واذا كان صغيرا عليك ان تضمه حتى يستعيد ثقته بنفسه، عندما ينتهي غضبه الحقيقي ربما يحتاج للنوم او للشرب أنت تعرف انه يحبه حتى يعلم هو انك تفهم.

- **التصرف غير اللائق:**

الإطراء على التصرفات الجيدة أفضل من إلقاء ملاحظه شاذة على التصرفات السيئة، الحلوى للتصرف الجيد، لكن ليس لإيقاف التصرف الخاطئ.

إذا كانت الحلوى او المكافأة من أي نوع ستمنح يجب ان تكون مناسبة وفورية ويجب ان تتركها قبل ان تصبح عادة.

باعتبار ان التصرف الغير لائق يقاوم كتصرف (سيء) هنا يجب ان تلاحظ ان تعليم طفلك مهم.

غالبا نعتقد ان تعرف الأطفال تجاه شيء معين كما نعتقد انه السبب، وننسى اننا نعتقد انه نتيجة لخبرتنا، خبراتنا التي تختلف تماماً عن ما ستواجهها الطفل الأصم المكفوف.

علينا ان نراقب ونرى ما يؤدي الى هذا التصرف، وكم مرة يحدث هذا، ماذا يفعل حقاً في هذه الظروف؟

الإجابة عن الاسئله كهذه ستمكننا من تصحيح هذا التصرف بإزالة الأسباب او عرض بدائل مقبولة للطفل، علينا دائماً ان نتذكر ان الطفل يتعلم ويتقدم ويبدأ السيطرة على عالمه، تصرفه سيتغير بمعدل أسرع متفهمه لذلك افتقاره للغة هو سبب عدم تحكمه بتصرفاته بسهوله ويصبح من الصعب التعامل مع ذلك لفترة. هنا نحتاج لان نكون صبورين ومتفهمين.

- **المكافآت/ التعزيز:**

المكافآت ليست فقط النتيجة الوحيدة للأعمال الصحيحة أو الاعتراض على التصرفات الخاطئة.

المتعة هي مكافأة وإذا عملنا ما يجلب لنا المتعة سنرغب بتكراره وسنتعلم من عمله، عندما نكبر نتعلم إننا غالباً ما نعمل أشياء لا نحبها بسبب المكافآت التي تجلبها لنا مثلا نعمل وظيفة مملة فقط لان دخلها جيد. المكافأة لطفل يسمع ويرى يمكن ان تكون بالتعامل مع المادة التي يلعب بها، أو رؤية نتيجة عمله أو رؤية وجوهنا مصحوبة بثناء على مهارته وهكذا.

بالنسبة للطفل الأصم المكفوف الكثير من هـذه المكافـآت لا وجـود لـه الا إذا أثمرنا انتباهه لها وزودناه بمكافآت مثل عنـاق كـبير ـــ او التأكيـد علـى أن المهمـة أو الطريقة التي قدمنا بها هذه المهمة كان لها نتيجة بناءة لا معنى عنده، نحن نحتاج لمراقبـة هذه النشاطات التي تسعده خاصة ونستخدمها كمكافأة.

بالنسبة للمهام الجديدة علينا ان نكافأه على المحاولات الجيدة وعلى إتمامـه لهـا، وعندما يقوم بها بسهولة كافئه وقدم له المرحلة التالية من العمل وستصبح المكافأة لـه ولن تكون للمرحلة الأصلية.

الطفل الأصم المكفوف سيستخدم ما تبقى له من البصر أو السمع اذا كان لهـذه الأعمال مكافأة وسيرغب بعمل أشياء معنا أو لنا إذا كان أداءه يسعدنا وكافأناه بعناق صخب أو ربطنا على رأسه سيكون ذلك فعلاً مثل الحلوى لكثير من هؤلاء الأطفال.

- **العقاب:**

اما العقاب فنؤشر على راحة كفه إشارة x ومن ثم نضربه بلطف على يده.

- **اللعب:**

لكل طفل يافع اللعب هو تعلم والتعلم هو لعب برغم اننـا نحـن او هـو نفكـر بذلك بهذه الطريقة، ذلك يأتي بشكل طبيعي للطفل لأنه فضولي هو يريد ان يمـارس مهاراته وان يستخدمهم بطرق جديدة، وهو مهتم ويريد ان يقلد ما يفعله الاخرون.

اذا كان هذا اللعب ليس مقصوداً إذن هنالك شيء ما خاطئ بـه، وهـو يلعـب اينما كان ويتوقف فقط عندما ينخرط بعمل روتيني حتى عنـدما يكـون مـن الـصعب جداً لن نمدحه حينئذ ذلك يجذبه بشدة، هو يحب ان يلعب وحده منعزلاً عـن اخوتـه، لاحقا فقط سيتعلم المشاركة بالنشاطات مع أجياله.

اللعب جزء هام من تعليم كل طفل والأطفال الصم المكفـوفين لا يقلـون عـن ذلك لكن ان لعبه لن يكون مقصوداً إلا إذا علمناه كيف ذلك نـستطيع اذا لعبنـا معـه فقط. كل ما تعمله مع طفلك يجب ان يتمتع به كلاكما، وكما ستلاحظ لا شيء يمكن ان تعلمه كيفما اتفق حتى تتمكن من مساعدة طفلك لأقصى مـدى. فـترات اللعـب مع الأطفال اليافعين جـدا هـي غالبـاً نـشاطات جـسدية لكـن عنـدما يجلـس وينتبـه

للدروس الهامة يحتاج للتعامل مع الأشياء التي سيميز الأشياء بواسطتها مثلا (الأشياء المستديرة، أشياء مختلف نسيجها، الخشخيشة، الأشياء التي تصدر أصوات وهكذا) لكنه يحتاج لتدله.

لاحقا سيحتاج لألعاب يستطيع ان يشغلها أو يعمل بها شيئا يغيره (مطرقة وأوتاد)، ما يتعلمه هو يختلف عندما يتعلمه الطفل الذي يسمع ويرى، فاللعب بالأشياء يجب ان نفكر به بحذر.

فترات اللعب الجماعي القصيرة التي تحدث خلال فترات الاستراحة اليومية مفضلة جداً للبدء بها ويجب ان نلعب بنفس الأشياء التي يستطيع ان يلعب بها بنفسه، للعب أكثر حرية وهي فرصة ضرورية لعمل الطرق الأساسية للتعليم التي أنكرت للطفل الأصم المكفوف وبعض الأشياء التي نحتاج للتفكير بها إذا كنا نريد ان نزوده ببدائل أخرى ذات معنى.

عندما تعمل من خلال البرنامج ستجد هذه البدائل بطرق عمله ستفاجأ بها سرعان ما ستصبح عادة للعب مع طفلك وبوجود هدف في عقله، بقدر أهمية تجاوبه وتفهمه لأنك بنيت ثقتك به.

مصادر معلومات الوسطاء

بمواجهة مشكلة إنجاب طفل أصم مكفوف، من الطبيعي أن نبحث عن معلومات تساعدنا (كتب، دورات مؤتمرات، معلمين)، أهالي آخرين لديهم الكثير مما يعرضونه لنا، فهنالك ثلاث مصادر قيمة علينا ان لا نتجاهلها وهي متوفرة فعلاً وهي:

- الطفل نفسه.
- خبرات الأطفال الذي يسمعون ويبصرون.
- خبراتك أنت.

الطفل نفسه

كيف يمكن للطفل نفسه ان يدلنا على ما يجب ان نعمله معه.

اذا كنا نريد ان نزوده بالمعلومات علينا أن نعلم أيضا ما اذا كان يستقبلها او أننا نضيع الوقت، علينا ان نعلم ان الطفل يستجيب لنا، ونستطيع أن نفعل ذلك اذا راقبناه جيداً.

عادة تكون استجابته سلبية، على الأقل تخبرنا ما الذي لا يحبه، عمل طريقة الأيدي فوق مع طفلك الأصم المكفوف تجعلك واعياً للتغيرات في سلوكه التي تظهر استجابته لك.

ربما يكون هنالك فقط ثبات جسمه يظهر لك انه يستمع إليك، أو حركة جسم بطيئة تظهر لكنه يريد متابعة النشاط الذي تشارك به أو الضغط على الإصبع يظهر لك استعداده للقيام بنشاط.

هذه طريقته الوحيدة للاتصال معك ليبدأ معك وإذا لم تراقبه جيداً وضيعت ذلك فانه سيتوقف عن المحاولة لانه يعتقد انك لا تستجيب له.

ردود فعله تقول (لقد وصلتني الرسالة، ماذا بعد)؟

معرفة ما يأتي بعد ذلك ذات فائدة قليلة إلا إذا عرفت بالملاحظه الجيدة لتصرفاته انه مستعد لها.

العلاقات

الاتصال هو فعل متبادل وهو يحدث بين شخصين بينهما علاقة وكل منهما يعلم هوية الآخر قبل أن أي طفل انه شخص يحتاج ان يميز شخص آخر منفصلاً عن نفسه وعادةً يكون ذلك الشخص أمه.

السمع والبصر يلعب دوراً هاماً في تطور هذه العلاقة لذلك يكون الطفل الأصم المكفوف قد خسر خسارة كبيرة جداً، معه ليست علاقة (انا احبك)، بسيطة أنها علاقة (هذا أنا)، التي تلفت الانتباه الى كل الأشياء التي تخصك أنت وتجعلك (أنت).

عندما تصبح مألوفاً بكل هذه الصفات وبأعمالك معه يعلم تدريجياً ان يثق بك ويستمتع بكونه معك ويريد ان يسعد للتعلم من الأشياء التي تعلموها معاً.

انت تمثل جزءاً من الاستقرار الذي يحتاجه بشدة، عليك ان تعمل على هذه العلاقة، ليس من السهل الاستمرار بالابتسام لطفل لا يبتسم لك لأنه لا يستطيع ان يرى ابتسامتك، وان تصب محبتك على كونه عقد.

ستجد انه يستحب عندما تريه باستجابتك انك تعلم هذا، أنت تتصرف بشكل جيد والعلاقة بدأت، انه فقط بمراقبة سلوكه ستجد قدرته على البصر.

فقط بملاحظة استجابته للأصوات ستعلم اذا كان يسمع وما الذي يستمع إليه وفقط بالاستماع للأصوات ستلم أي أصوات يميزها، وكن واعياً لحركة يديه تحت يديك وستعرف انه يتعلم ماذا يفعل.

ملاحظة طفلك تخبرك الكثير عنه، إذا لم تنتبه للمعلومات ربما نفقد استعداده للتقدم ونفشل بتزويده بالفرصة اللازمة والخبرة.

خبرات الأطفال العاديين

الطفل الأصم المكفوف يحتاج هذه الخبرات نفسها وعلينا ان نزوده بطريقة يتعلم بها هذه المهارات.

باللعب والتقليد يحصل الأطفال على فرص للتمرين، يكرروا ويعزوا ما تعلموه، الأطفال الصم المكفوفين يجب ان يحصلوا على هذه الفرص أيضا، باستخدام مهارة في مغزى منفرد، يبحث الأطفال عن استخدامها في أحوال أخرى وأكثر تعقيداً، علينا ان نزود الطفل الأصم المكفوف بهذه الأحوال.

راقبت مرة فتاة صماء مكفوفة عمرها 4 سنوات وأخوها وعمره عامين، لقد ركضت دون هدف في الغرفة تسلقت إلى النافذة وعلى الأثاث، هو يجلس على طاولة صغيرة عليها بعض الفناجين والصحون والملاعق جاهزة لما بعد.

أولا:

- وضع كل الملاعق في فنجان واحد.
- وفي الآخر وضع ملعقة واحدة في كل فنجان، والصحون في كومة والفناجين معاً.
- ثم فنجان واحد في كل صحن معاً مع ملعقة.

لقد كان منسجماً تماماً في لعبته، حيث تكون مهارة الأرقام، المواقع، التنسيق، التقدير، المتعة وغيرها تمت تجربتها.

هذه الأنواع من أحوال التدريب الذاتية الأساسية يتعلم الأطفال من خلالها الكثير، لكنها ليست جزءاً من خبرات الطفل الأصم المكفوف، تنمي وعيه للأشياء اليومية.

النشاطات اليومية والأشياء

تعليمه طريقة (الأيدي فوق) ما الذي يمكن ان يفعله بالأشياء وماذا تفعل بها، أين تحفظها، لماذا نستخدمها، أعطه الوقت للعب بأشياء بطرق مختلفة حتى توسع خبرته وتعده لاستخدامات معقدة أخرى من المهارات الأساسية من لعب الطفل الصغير بأدوات الشاي سيكون واعيا لاستخدامها ولماذا تستخدم وأين تحفظ، كيف نعتني بها، أين نشتريها، ما ثمنها، هكذا.

من تعلم نشاط بسيط بوضع الأشياء في صندوق تنمو مهارة، قل، ضع أحذيتك بعيداً في خزانه ومن معرفة أين تحفظ أحذيتك تأتي قدرتك على جلبهم اذا كنت تعرف انك ستخرج او كإشارة بأنك تريد أمك أن تأخذك خارجاً.

الكثير مما يجب ان تتعلمه يأتي من خبرات حياتك اليومية، ربما يكون من الأسهل ان تدع طفلاً أصم مكفوف يجلس في وسط الغرفة مع لعبته المفضلة لكنك اذ فعلت ذلك فإنك تحرمه فرصة للتعلم عن العالم الذي يعيش فيه وكيف يتصرف باستقلال فيه.

العائلة ومجموعة الألعاب

اذا كان هنالك أطفال آخرون في العائلة، لاحظ طريقة لعبهم وماذا يفعلون وحاول ان تزود نفس الخبرات لطفلك الأصم المكفوف او على الأقل مثلها.

اذا يكن لديك أطفال آخرين ضمن العائلة، لاحظ الأطفال في الحضانات او المجموعات التي يلعب بها الأطفال، سيكون وقتاً جيداً لتمضيه والمعرفة التي تحصل عليها عندما تصنفها لما تعرفه عن طفلك الأصم المكفوف. ستزودك بدليل جيد لنوعية الأشياء التي يجب ان تعملها معه.

خبراتك الشخصية

بتمرير المعلومات "بطريقة الأيدي فوق" أنت تحتاج لتمرير خبراتك الشخصية، وهي تميل لأن تكون مرئية أكثر من كونها ملموسة وان المعالم الظاهرة بصرياً تكون مرئية أكثر من كونها ملموسة، مثلا: كيف تنقل لطفل أصم مكفوف معنى مرآه؟!

ربما تميز صندوقاً بأنه شيء مربع وله زوايا لكن وضع يد الطفل الأصم المكفوف على زوايا الصندوق لا ينقل له معلومة حقيقية، يحتاج لوضع يديه حوله حتى يحكم على حجمه ويتحرك من زاوية لأخرى ويفضل مع علامة ميزة على الزاوية الأولى حتى يعلم انه عاد للبداية. حتى ذلك لن يعطيه معلومة حقيقية إلا إذا خاض تجارب كثيرة عن الأشياء المربعة من قبل.

أهمية أن نلمسهم وان يلمسونا

من المهم ان نعي أهمية "اللمس" لنا جميعاً، نحن نميل للاعتقاد بأنها مصدر معلومات صغيرة، فبلمس وبالتحريك نتعلم ان نشعر بهذه الأشياء كنسيج، شكل ووزن، وعندما يلمسنا احد نعرف الطريقة التي يشعر بها الناس نحونا، وردة فعلهم وقليلاً ما نسميها.

معظمنا لا يتوقف عن التفكير عن وظيفة جلدنا برغم أنه اكبر عضو إحساس يعطي جسمنا (هو الشيء الوحيد الذي لا نستطيع ان نعيش بدونه).

فكر كم يظهر في الجمل التي نستخدمها في محادثتنا اليومية. الاتصال الجسمي هو أول شكل من أشكال الاتصال للطفل الجديد وهو مهم جداً لحياته الاجتماعية وخبراته بالعلاقات، انه اتصاله الأول مع العالم الخارجي ومنه ينمو استعداده لتقبل خبرات جديدة.

الحرارة

الحرارة نحس بها من خلال جلدنا، الشعور بالحرارة أو البرودة غير مريح ومؤذي أحيانا ملاحظة: ما يناسب الطفل الأصم المكفوف ومحاولة توفير حاجته من هذه الناحية يمكن ان يعمل فرقاً في شعوره بالراحة وكذلك تقبله لها.

الضغط

طريقة الضغط هي طريقة أخرى لنقل المعلومات، يمكن ان تكون طريقة فعالة لتذكر أشياء معينة. بالتحديد اذا كنت الجهة المستقبلة مثلاً الصفعة تنقل رسالة مختلفة جداً عن المعانقة، الضغط يمكن ان يكون وسيلة لتمييز الناس بإمساكنا نعطيه معلومات من جسدنا لجسده من ناحية الشدة، التنظيم، التحويل، الحزم.

المشاعر

العصبية هي مصدر آخر للمعلومات التي نستطيع ان ننقلها خلال جسمنا من الغضب، القلق والإحباط، وإذا تعرضنا نحن لحالة من العصبية علينا ان نسأل شخص آخران يتعامل مع الطفل الأصم المكفوف إلى أن نسيطر على مشاعرنا ونستطيع التواصل معه بهدوء مرة اخره.

الاهتزازات

الاهتزازات التي نشعر بها خلال جسمنا تشعرنا بوصول ناس من خلال خطواتهم (وهي تختلف لكل شخص منا)، عندما تصل المركبات فإن الضجيج الموسيقى، الآلات وأصوات الحديث تحدث اهتزازا وهكذا.

كل لحظة لا يأكل فيها ولا ينام الطفل الذي يسمع ويرى ينخرط في روتين يومي أو وضع تعليمي فانه يكون يعمل على استكشاف بيئته، يجب ان يكون ذلك مماثلاً للطفل الأصم المكفوف.

فكر في ذلك عندما تكون مع طفلك الأصم المكفوف انه خط لحياته، كن واعياً كم سكون تصرفك الشخصي يعود الى طريقة اللمس حتى تستطيع ان تمرر طفلك.

درب نفسك على ملاحظة المعالم الظاهرة للأشياء بطريقة اللمس وحدها وعيناك مقفلتان، أن تميز الأشخاص بطريقة أخرى غير أن تراهم، ان تكون واعياً بما يحدث دون ان تعتاد على حاسة البصر و السمع، بهذه الطريقة ستدرك ان خبرتك الشخصية هي فعلاً مصدر حقيقي للمساعدة عندما تعرف ما يحتاج الطفل الأصم المكفوف ان يعرفه، حاول الا ترى الأشياء بل اشعر بها.

تطور وظيفة البصر والسمع

لان هنالك مناطق تالفة عند طفلنا، نحن نحتاج ان نعلم عن وظيفة وتطور المهارات المطلوبة وان نفهم تأثير ضررها.

دعنا ننظر اولاً إلى البصر

الرؤية شيء طبيعي جدا لدرجة اننا لا نقدر كم هو مصدر غني للمعلومات، العين تظهر العاطفة، المفاجأة، الترحيب، الذنب، الرعب، الحيرة وهكذا، هذه الأمثلة تحدد بعض الأشياء التي يفتقدها الطفل الأصم المكفوف.

نحن ننظر إلى ما نريد أن نراه

لا احد منا يجمع المعلومات البصرية عشوائياً، نحن نبحث عن ما نريد أن نراه لنرضي ونحقق هدفنا، اذا كنا نبحث طول الشارع لنرى إذا كان (أحمد) قد عاد من المدرسة إلى البيت، فإننا لا نلاحظ كم عدد السيارات الواقفة على طول الطريق أو أشياء في غير محلها، نظرنا يبحث عن شخص صغير مع حقيبة على ظهره.

الطفل الأصم المكفوف يعمل "خرائط" ذهنية

الطفل الأصم المكفوف عليه أن يكتشف الأجزاء ليكون فكرة عن الكل وفقط بالتنقل بين أو حول الأشياء مرات ومرات يستطيع أن يحصل على صور ذهنية تدعم أي صورة يمكن أن يراها. قبل أن تتطور اللغة، على الطفل أن يحصل على صور ذهنية كثيرة عن الأشياء في عالمه.

تتابع التطور البصري

من تتابع فعالية البصر لدى الطفل الطبيعي، نعلم أن أول ردة فعل بصرية له هي لمصدر الضوء. يتعلم الطفل بعد ذلك أن يثبت بصره، أي أن ينظر إلى شيء يهمه دون أن ينظر إلى أشياء أخرى محيطه (هو يبدوا محدقاً بثبات نحو الأشياء لبعض الوقت) ثم يتعلم أن يتّبع شخصاً أو شيئاً متحركاً نحو جهة واحدة أو أخرى وحالاً من جهة لأخرى وبعرض الخط الأوسط. هو يبدأ بمراقبة أصابعه وإذا كان مرتفعاً في موقع جلوس، يستطيع أن يتّبع شيئا يتحرك فوق وأسفل ويستطيع عندئذ ان يتحرك بسرعة وبالضبط من تركيز لآخر بغض النظر ما إذا كان لا زال يتحرك أم لا؟

كي يتعلم ان يحرك عينية ليرى دون أن يحرك رأسه، هذه القدرة على التتبع حيوية لان لا احد منا يرى بالنظر مباشرة للأشياء بالرغم من اننا نعتقد اننا نفعل ذلك.

الطفل يتعلم التركيز، أي أن يستخدم كلا العينين معاً وان يتناسب بصره ليحدد المسافة، تدريجياً يتعلم أن يميز الأشخاص، الأشياء، الأماكن، الألوان، الإشكال.

بتدريب البصر ولإيجاد أوضاع ضمن الروتين الطبيعي لتشجعه على النظر إليها والبحث عن الأشياء، نحن نستطيع أن نساعد الطفل أن يمر خلال هذه المراحل بمساعدة بصره الضعيف.

يجب أن تستخدم العيون

العيون تنفع عندما تستخدم وإلا فان القنوات أللتي تصلها بالدماغ ستضمر وتصبح دون فائدة. الدافع للرؤية قوي جدا لنا جميعاً، عندما لا تساعد الطفل الأصم المكفوف بإيجاد معنى لما يراه، فحاجته الشديدة للرؤية غالباً ما تقود الى عادات التحديق الرتيبة للضوء والتي تشغل باله وتقف أفضل وضع حيث نستطيع ان نرى فيه.

الطفل الأصم الأعمى ربما يفتقد الى الوضع الأوتوماتيكي لذلك علينا ان نشجعه ونعلمه كيف يوجه نفسه للنظر، اذا كان يستطيع ان يتعلم ذلك سيساعده هذا كي يستخدم بصره بطريقة بعيدة عما يفعله، يمكن ان يعني هذا ان يتحكم تدريجياً لأنه يجد هذا مفضلاً وربما أسهل، التركيز البصري معروف بأنه متعب.

استخدام وسائل بصرية

بعض الأطفال هذه الأيام لديهم عدسات لاصقة في عمر باكر بدلا من النظارات، ومن المؤمل أن هذا سيصبح سلوكا معروفاً حيثما أمكن لتجنب المشاكل التي تظهر عادة من لبس النظارات. اذا كان الطفل يعني من إظلام عدسة عينية والعدسات أزيلت، لن يرى أي شيء بوضوح دون عدسات لاصقة او نظارات. المهمات البصرية تحتاج أن تكون ضمن المنافسة البصرية للطفل ولا نستطيع ان نحدث ذلك إلا إذا عرفنا حالة العيون ولاحظنا بحذر سلوكه البصري.

الإدراك البصري

الرؤية وترجمة ما تراه وظائف دماغية مختلفة.

الطفل يمكن ان يرى صورة ملعقة لكنه لا زال لا يفهم ان ما يراه (يدركه) هو نفس الشيء الذي يطعم به نفسه.

فقط بجمع المعلومات التي يحصل عليها من رؤية الملعقة، الإحساس بها، واستخدامها وتسميتها عندئذ تصبح الملعقة ملعقة، ما إذا كانت تتسع اثنان او ثلاثة، اياً كان الحجم او الشكل، أياً كانت المادة التي صنعت منها أو بما تستخدم وكيفما تراها، علينا ان ننتبه للطفل الأصم المكفوف لكل هذه الصفات التي يجب ان يدركها لمعرفة ما يراه.

بقاء الأشياء

البصر يشكل جزءاً هاماً في مراحل التعليم الأولى وعلينا ان نعلم عن تأثير الضرر فيها.

المرحلة الأولى هي بقاء الأشياء، أي معرفة أن الأشياء موجودة سواء كانت جاهزة أم لا. الطفل يسقط الخشخيشة وهو يراقبها تدور حتى تذهب بعيداً عن نظره تحت الكرسي، هو يراقب أمه تلتقطها من تحت الكرسي وتعطيها له، او هو مختبئ تحت وسادة وهو يجدها او عندما يراقبها تذهب بعيداً عن نظره من خلال الباب، كل هذا جزء وأجزاء من شعور الطفل بالأمان. الطفل الذي يعاني من ضرر في بصره الذي لا يستطيع ان يرى اين ذهب الشيء لن يعلم اين يجده مرة أخرى او انه يستطيع ان يجده.

إذا كان أصما أيضا فإنك لا تستطيع ان تخبره ما الذي يحدث أيضا، عندما يرمي لعبة ستذهب للأبد. هو لا يعلم متى نغيرها له وإنها التي رماها بعيداً، الا إذا شجعناه للبحث وعلمناه أين ذهبت وإنها لا تزال موجودة، لن يتعلم البحث عن الأشياء (وان هذا عنصر أساسي لإيجاد دافع للاستكشاف وان يصبح متحركاً) ولن يتعلم أن يعرف موقعه واتجاهه دون فهم جيد لأدراك الأشياء لن يستطيع الطفل أن يطور مهارات

ذاكرة جيدة، حتى يعي الطفل ان الشيء يستمر بالوجود لن يستطيع ان يتوقع تحديد الصوت او الإشارة إليه (وهي مرحلة مميزة في الاتصال).

ثانيا فقط بالنظر يدرك الطفل أنه يمكن استخدام اليدين لوضع الاشياء وجمعها، لتشغيل أدوات أخرى والحصول على ما يرغب.

انه ما يراه فقط هو ما يشجعه على الوصول والتقاط الخشخيشه التي يريد، وانه عندما يرى العلاقة بين قطعة الخيط وبين لعبة متصلة بها سيفهم دورها في جر اللعبة نحوه.

التشغيل

اذا لم يتعلم الطفل ان يشغل أنواعا مختلفة من الألعاب والأشياء ويميز وظائفها، اختلافها، تشابهها، ولن يستطيع ان يصنفها حسب نوعها او يعطيها عنواناً (ربط علامة بهم).

اذا لم تستطع ان تفعل ذلك عليك ان تتذكر كل شيء منفرد كصورة منفصلة، عدم احتمال أي ذاكرة طبيعية، دع العناوين التدريجية وحدها. الطفل الأصم المكفوف سيستخدم هذه الأشياء للتقليد الذاتي اذا لم نعلمه كيف تستخدم هذه الأشياء وان نشجعه على بدء تخزين طابور من الصور التي تمكنه من تصنيف الأشياء تبعاً لوظائفها. فلن تستطيع أن يميّز وظائفها.

التقليد

انه من خلال التقليد يكتسب الأطفال الكثير من مهارات التعليم، وطبعاً ما يجعله الآخرون دافع اكبر. رؤية الام تبتسم تجعل الطفل يستجيب بابتسامه، عندما يستعد فكّا الطفل الأصم المكفوف للمضغ، لا يكون لديه نموذج للحركات الضرورية وربما يخاف من الانسجة الجديدة أو الطعام الذي لا يستطيع أن يراه كونه يستمتع بغيرها لذلك سيبقى بالتأكيد على الأطعمة الخفيفة. هو لا يستطيع ان يرى كيف يمشي الناس، لذلك يمكن أن يمشي على أصابع قدمه وقدمه ملتفة خارجاً او يخفض رأسه.

التوقعات الطبيعية التي هي جزء من لغتنا والتي نستخدمها كلنا في التعبير عن أنفسنا لا يستطيع ان يراها الطفل الأصم المكفوف لذلك يكون قد افتقد ابسط وسائل الاتصال، الا إذا نحن قمنا بتعليمه.

السمع

إن حاجتنا لحاسة السمع لا تقل أهمية عن باقي الحواس، مثلا إدراك الأصوات البيئية مثل الموسيقى، المتعة، وصول مركبة، خطر، خطوات إقدام، شخص ما قادم، والاهم من ذلك تقريباً القدرة على سماع الكلمات المحكية التي تنمي للغة، اللغة على تقليدها واستخدامها بشكل له معنى.

وجود اعاقة مزدوجة منذ الولادة هي حالة نادرة بحد ذاتها والوسائل المناسبة للأطفال الصم نادراً ما تستخدم حرفياً بشكل مقبول.

الطفل الأصم المكفوف يعتمد على أسلوب قراءة الشفاه والوجوه والدلائل البيئية اذا كانت جزئية، واذا كانت الخسارة في السمع كبيرة، يحتاج الى بصر جيد ليرى الإشارات اليدوية. لحسن الحظ، القليل من الأطفال الصم المكفوفين يكونون صم تماماً واذا علمناهم ان يستخدموا ما يملكونه سيكون ذلك مفيداً جداً.

من الممكن لبعض هؤلاء الأطفال ان يتعلموا فهم الكلام والاستجابة له، لكن يظلون غير قادرين على تعلم الحديث بأنفسهم، من المهين التحدث لأطفال كهؤلاء وعدم استخدام الإشارة، لن يجدوا وسيلة للاتصال بنا. عنما يصبح الأطفال بارعين في لغة الإشارة، سيطورن سرعتهم، تنظيمهم، جملهم بهذه الإشارة مثل الذين يتكلمون.

بالرغم من اننا جميعاً نستخدم نفس الإشارات لكن لكل منا أسلوبه الخاص في عمل الإشارة وسيتعلم الطفل الأصم المكفوف أن يميز ذلك بنفس الطريقة التي نميز بها أصوات الناس المختلفة. لان السمع والكلام مرتبطان بشدة فاعتقد إنهما لا ينفصلان، في الحقيقة يعتمدون على بعضهم، لكن يتطورون بشكل متواز عند الطفل اليافع لفترة.

ربما يكون السمع أكثر تعقيدا من كل النواحي لـذلك سـيكون مفيـداً في تطـور مهارات الصوت والكلام.

وتعتبر المهارات التالية من أهـم المهـارات الواجـب اسـتخدامها مـع الـصم - المكفوفين:

المهارات الصوتية (إدخال- تقبّل):

- الاستماع: هو إدراك وجود الصوت (لان هنالك صوت، الآن لا يوجد صوت)
- التعرف: أنا سمعت ذلك الصوت من قبل (تذكر)
- التمييز: أنا أميز هذا الصوت وذاك (ليسا متشابهين)
- الربط: هذا الصوت يعود لذلك الشيء وذاك الصوت يعود لذلك الصوت الشيء، هذا أمي، سيارة أبي، الراديو....الخ

  تلك الكلمة تعني ان الشراب قادم والسرير يعني ان أنام

المهارات اللغوية (إخراج - تعبير)

- الأصوات المنعكسة: تلك هي أصوات البكاء التي يصدرها الطفل الرضيع.
- المناغاة: اصوات تجريبية يعملها الطفل ويسمع نفـسه، يقولهـا ويـدرك انـه يعملـها بنفسه ويمارس ذلك لانه يسمع به.
- التقليد: تقلد الام صوت طفلها وتشجعه على تقليدها فالطفل هنـا يـربط اصـواته بأصواتها ويعدلها، اول اصـوات ذات معنـى، يكتـشف الطفـل انـه عنـدما يعمـل اصوات معينة انه يحصل على النتائج مثلاً: اذا قال كَ عندما تدور كرته بعيـداً عـن يده، تعرف امه ما يعنيه وتحضرها له.

من المهم إدراك أن سماع الأصوات التي يعملها بنفسه فهذا ضـروري لمهـارات الحديث تماماً مثل سماع كلام الآخرين.

ذلك الحديث هو نشاط محرك وحتـى يطـور الطفـل قدراتـه العـضلية لإصـدار حركات الفم المعقدة واللسان،الحنجرة، الحلق لن يكون قادراً على الكلام كما نفعـل. كما قلت سابقاً، بالرغم من اننا نعرض الفرصة على الطفل الأصـم المكفـوف لأخـذ

هذه الخبرات التي اذا كان قادراً عليها تمكنه من استخدام الكلام كوسيلة اتصال الى جانب اننا يجب ان نتصل بطريقة الإشارة ونحميه من عدم وجود وسائل الاتصال

من الأفضل أن نبدأ منذ الأشهر الأولى يجب ان لا نفترض أن طفلك لم يتعلم شيئاً خلال تلك الفترة اذا كان طفلاً مريضاً، لن تكون بعضاً من خبراته سارة جداً، ولن يمتلك الإصرار على التعامل الذي يجعل الطفل يشعر بأمان، حتى تحتوي هذه البيئة على خبرات سارة ويستطيع أن يميز ويتعلم أن يثق بمن يعتنون به، ربما يقاوم جهود تحفيزه.

الأفكار في المرحلة الأولى ستساعد على ذلك، مهما كان عمر طفلك، ابدأ معه، كرس وقتك لذلك وانتقل نحو المرحلة الثانية فقط عندما تشعر ان كلاكما مستعد.

منذ البداية سوف نعرض الفرصة على الطفل الأصم المكفوف ليسمع حديثاً ويشعر بالإشارات، وهي الطريقة الأساسية التي يستخدمها بالاتصال الأصم المكفوف نعمل الإشارات على يديه وعندما يكون لديه بصر كافٍ نعمل الإشارات بحيث يراها (تكون على بعد ليتسنى له تمييز الإشارة لأنها إذا كانت قريبة لن يتمكن من رؤيتها بشكل واضح).

كلما ساعدت طفلك في السنوات الأولى، كلما سيفكر بطريقة صحيحة ويمكنك من الاستفادة من غنى هذه الفرصة التي عليه ان يتعلمها كطفل أصم مكفوف ضمن عائلته وبيته، كأي طفل أخر سيواجه الطفل الأصم المكفوف أياما جيدة وسيئة، فليس المهم كم تخطط أنت برنامجك بحذر، الطفل هو فرد ويمكن ان يحتاج لعمل أشياء مختلفة او يرغب بالعودة للمرحلة السابقة، عليك ان تسمح له بالحرية.

هذا ومع مضي الوقت ستعرض طفلك أكثر وتعلم متى تستريح دون ان تخسر ما بنيته، لذلك اذا لم تتقيد بالخطة لبعض الأيام هذا لا يعني ان برنامجك لا يعمل، فقط اذا كان هنالك رد فعل ضعيف جداً ومتواصل عليك ان تتساءل ما اذا كان طفلك يفهم المطلوب منه وما اذا كان عليك ان تبحث عن وسيلة أخرى لإعادة توضيح المعلومة والتي تناسب بشكل أفضل.

مع الخبرة الطويلة استطيع ان أقول لك انه عادةً عندما تقرر تغيير نشاطاتك لأنها لا تبدو لك نتائجها مرغوبة فان الطفل يعطي الاستجابة المناسبة.

هذا البرنامج ليس أداة قياس للتقدم، المراحل تعرض فقط تقسيم اعتباطي على كلٍ، يبدو أن بعض الأطفال قد أتموها قبل عمر 3 سنوات، والأطفال الآخرون ربما يحتاجون سنة أخرى.

في هذه الأيام الكثير من الأطفال المعاقين يدخلون الحضانة في عمر 3 سنوات وهذا جيد للطفل في عمر الحضانة وتأخذ الأم استراحة من العناية المستمرة.

إدارة تلك الحضانة يجب ان تعطى فرصة لدراسة البرنامج ويجب انتم الوالدين ان تعلموها كيف تتعامل وتتصل بطفلك.

الاستمرارية شيء أساسي طبعاً، كما هي الحاجة لك وللمعلمين أن يخططوا معاً للاستمرار بالبرنامج ليعطي الطفل الفائدة الأكبر من هاتين البيئتين، عليك أنت والمعلمين ان تلعبوا أدواراً تكمل بعضها.

المعلم يقدم مهارة جديدة في الصف، أنت تزود طفلك بالفرصة لممارسة ذلك يومياً في أحوال معيشته في البيت، الا إذا كان هنالك هدفاً موحداً بين جميع من يتصل بالطفل، فانه لن يتقدم بشكل جيد كما يتوقع.

لكن حتى الان، لا يزال طفلك بعيداً عن هذه المرحلة وعلينا أن نبدأ منذ البداية، الفترة التي نحن بصدد تغطيتها في المرحلة الأولى وهي الجزء الأصعب عليكم كوالدين هو الضغط العاطفي الذي يجب ان تعمله ويمكن ان يكون الأسهل لطفلك لأنه الوقت المناسب الذي يحتاج فيه أساسا للحب، الطعام، الدفء والكثير من النوم.

على كل حال، الكثير من الأطفال المعاقين لا يبدءون بداية جيدة، هذا بالتحديد السبب بكون هؤلاء الأطفال الصم المكفوفين خلال الحمل (الحصبة الألمانية خلال الحمل)، وعليهم أن يتوجهوا تأثير العدوى لبعض الوقت بعد الولادة.

تحدث للناس عن طفلك، من السهل في هذا الوقت الانسحاب من حياتك الاجتماعية، برغم من انه من المهم حقاً ان تسامر وتنمي صداقاتك، الأقارب والأصدقاء يمثلون الناس الذين عليك ان ترشح لهم وضع طفلك سيكون من

الضروري ان تبحث عن المساعدة من الناس الآخرين _ وسطاء _ لرعاية وتحفيز الطفل المعاق، يتطلب منا إعطاء الكثير من أنفسنا، سيكون من المرضى للشعور بأننا نستطيع فعل كل شيء وان نتدبر أمورنا.

من السهل الوصول لمرحلة الاعتقاد بان لا احد يستطيع التعامل مع الطفل بشكل جيد مثلنا، ربما يكون هذا صحيحاً، لكن عندما يقيم الطفل علاقة جيدة مع والدته ووالده عليه ان يتعلم التقرب من الناس الآخرين، لأنه يحتاج للمساعدة من الكثير من الناس طول حياته.

عندما يكون مع الناس الآخرين عليك أن ترتاح أو تخرج وان تتمتع بحياتك الاجتماعية حتى تنتعش وتصبح أكثر حيوية وحتى يحين الوقت الذي تمضيه مع طفلك.

- **الأهداف الرئيسة للمرحلة الأولى**

– التعرف على الأشياء التي تحدث أوتوماتيكياً عندما يستطيع الطفل أن يرى ويسمع لكن في حالة كهذه بالنسبة للطفل الأصم المكفوف علينا أن نفكر بذلك بشكل واع.

– معرفة طفلك وتزويده بالمعلومات التي تساعده على معرفتك أنت، بالطريقة التي تتعامل معه بها، تحدث إليه، انقل إليه مشاعرك بواسطة لمسه.

– لتزويده بأمور روتينيه وإشارات تساعده على توقع ما سيحدث له.

– تقديم أول إشارتين.

البرنامج للمرحلة الأولى:

- **العلاقة/ الحب:**

العمل: يحتاج طفلك ان يشعر بمحبتك له بالطريقة التي تحضنه بها وتتعامل معه، عانقه، قبّله، كن محباً تجاهه، لا يستطيع أن ترى صممه أو عماه او تعرف أن هذا سيؤثر به، لذلك استمتع بالطفل كما هو.

حاول ان تسترخي عندما تحضنه أو انه سيشعر بعصبيتك ولن يكون مرتاحاً.

- **الشم/ اللمس**

العمل: استخدم عطراً جيداً واستخدمه دائماً قدر الإمكان، ارتدي ملابس من نفس القماش عندما تحضنه (المريول الخاص حل بسيط).

لماذا: عليه ان يحصل على الأشياء التي تساعده على التعرف عليك اذا كان سيكون علاقة معك، أنت تقول له هذه 'أنا'.

- **الاتصال**

العمل: إذ كانت هنالك مقاومة من الطفل في الاتصال بك بسبب البداية المتأخرة ربما يستجيب طفلك لمحاولاتك لإقامة علاقة معه، في هذه الحالة من المفيد ان تحضن طفلك بشدة بذراعيك متجاهلاً مقاومته لفترات قصيرة (من 4-5 دقائق وليس أكثر من 10 دقائق).

تحدث إليه وغنى، هزه وشده، اجذب انتباهه بأي طريقة لكن أبقه قريباً منك، اذا فعلت ذلك بانتظام يومياً، سيتعلم طفلك تقبل ذلك، ثم اذا أصبحت الأشياء التي تفعلها مألوفة سوف يبدأ بالاستمتاع بها، وستصبح وقتاً للعب فيتعلم فيه المشاركة وبالمشاركة يتعلم.

الطريقة تدعى 'وصفة اللعب المكثف' وقد استخدمت بنجاح مع الأطفال الصم المكفوفين حتى بعمر أربع سنوات حيث تكون مقاومتها للاتصال قوية جداً.

العمل: انتبه للوسائل التي سيبدأ طفلك باستخدامها للاتصال بك ومنها ما يلي:

- بطرق البكاء المختلفة التي تشير إلى انه جائع او غير مرتاح، متعب لو يشعر بالوحدة فقط.
- ثم لاحظ إذا كان سلوكه يتغير عندما تلمسه او عندما لا تلمسه، تتحدث اليه، تنفخ في وجهه، دعه يدرك العطر الذي تستخدمه مثلاً هل يتحرك ببطء باتجاهك، يثبت ويبقى هادئاً كأنه ينظر حدوث شيء آخر، اذا كان مرتاحاً عندما تحضنه.

الاستجابة لهذه الاتصالات منه بالاتصال، التحدث إليه، معانقته وجعله يشعر بالطريقة التي يتغير بها وجهك عندما تبتسم له، بهذه الطريقة سيعرف انك تلقيت رسالته (أي أشعره).

لماذا: تطور العلاقة والاتصال المبكر بين الأم والطفل يعتمد على الاتصال البصري وتعابير الوجه، الذي يفتقد لهما الطفل الأصم المكفوف بهذه المرحلة.

علينا ان نبحث عن أشياء أخرى تدلنا على انه مدرك لنا وان نستجيب لهم بطريقة يعرف فيها الطفل أننا استجبنا.

رؤية الأم لطفلها وهو يبتسم، إنها عملية ثلاثية حيث أننا بطريقة ما سنسير مع الطفل الأصم المكفوف لكن عليك بالصبر فقط.

- **الاستماع**

العمل: تحدث لطفلك كأنه يستطيع سماعك، عن نفسه، ماذا تفعل له وكيف تحبه؟ ضع الكثير من العاطفة في نبرة صوتك.

برغم ان الطفل الأصم المكفوف لا يمتلك سمعاً كافياً لتعلم الكلام، يستطيع استخلاص أدلة مفيدة من هذه النبرة، من حركات جسمك، الاهتزازات التي يشعر بها على وجهك وحلقك عندما تتحدث وبهذه العملية سيتعلم الكثير عنك.

- **أول إشارتين**

العمل: عندما تستخدمي كلمة 'ماما' او اسمه شدّدي على ذلك وعندما تقولي 'ماما' خذي يده والمسي صدره برقة.

لماذا: هاتين الإشارتين تعني 'أنا' و 'أنت'، بعذ ذلك نحصل على إشارات خاصة لكلمة 'ماما' ولاسم طفلك.

- **الاهتزاز**

العمل:ضع رأسه مقابل صدرك، بعض الأحيان عندما تتحدث إليه حتى يدرك الاهتزازات (حاول الاستماع لصوت شخص بهذه الطريقة بنفسك).

لماذا: الاهتزازات يزوده بأدلة حول الكلام، وعن نفسك وربما يرتاح للاستماع لدقات قلبك إذا عرفها كجزء من حياته.

- الإرضاع

العمل: إرضاع طفل يبدو صغيراً دائماً ولا حول له للبدء معه، هو فعل الحب والخبرة المحركة جداً لمعظم الأمهات.

اذا كان طفلك قليل الشهية يكون قلقك الطبيعي مضافاً للمشاكل، اعملي على الاسسترخاء ومحاولة عدم القلق.

استشيري طبيبك اذا كان لديك اهتمام شديد بالرضاعة القلق غير المبرر يضيع طاقتك الثمينة، الكثير من الأطفال الصم المكفوفين يعانون من المشاكل في الرضاعة لكن يبدوا ان الأمر لن يسوء أكثر.

لماذا: لان الأطفال يكونون صغار عند الولادة وبعضهم يحتاج لرضاعة مستمرة لفترة لكن حافظي على أوقات منتظمة قدر الإمكان لان هذا يساعد على بناء التوقعات بأن الأشياء تحدث بانتظام.

الرضاعة متعبة حقاً للطفل الأصم المكفوف وربما لن يستطيع الاستمرار بعملية المص حتى يحصل على كمية الرضاعة المطلوبة لطفل بمثل عمره.

- الإشارة

العمل: المسي شفتي طفلك برقة بإصبعك قبل البدء بأي رضاعة، هذا لتقولي له انه وقت الرضاعة وهذا إعداد للإشارة "الطعام".

- الشم

العمل: إذا كنت ترضعين طفلك من زجاجة ارفعيها بحيث يتمكن من شم رائحة الحليب قبل ان تلمسي شفتاه ثم دعيه يرضع.

لماذا: الرائحة تدل على وجود شيء "هنالك" وكل معلومة صغيرة من هذا النوع نستطيع لفت انتباه الطفل لها هي قيمة جداً له.

- الحركة

العمل: حركيه بلطف وخذيه من مكان لآخر، ابدأي حالاً بإعطائه إشارة بأنه سيحمل ويرفع الى مكان ما بأن تربتي على ذراعيه بلطف.

عندما تنزليه الى أي مكان دعيه يشعر بوزنه على الفراش قبل ان تسحبي يديك من تحته.

لماذا: هو لم يعد جزءاً من شيء متحرك، لكنه هو بنفسه شيء متحرك، اية حركة سريعة مفاجئة لابد ان تخفيه لذا علينا ان نساعده بهذه الطريقة كي يتوقع ما سيحصل.

العمل: عندما يصحو لفترات قصيرة وقبل الرضاعة، احمليه وتمشي معه وضعيه أمامك في حمالة أطفال.

لماذا: هذا سيساعده ليختبر الأشياء والتي كانت تعني الأمان له قبل الولادة، وتزوده باتصال قريب وخبرة في حركة المشاركة التي نزيد من معرفته لك وتمييزه هلك من خلال حركتك.

- الروتين

العمل: حاولي التعامل مع طفلك بنفس الطريقة لكل عمل روتيني يحدث باستمرار خلال كل يوم، مثلاً: احملي طفلك للرضاعة بطريقة تختلف من الطريقة التي تغيرين فيها ملابسه او تحميمه.

اذا كانت طريقة حمله هي نفسها دائماً لنشاط ما سيحصل على دليل آخر لمعرفة ما سيحصل.

لماذا: فقط بتعليم تمييز الأشياء التي تحصل بانتظام ومساعدتهم في العمل الذي يحدث، حينها يدرك الطفل ويتعلم المشاركة في نماذج الحياة اليومية.

البصر والسمع تزود بمعلومات مكثفة، علينا ان نزوده بالكثافة بطرق أخرى حتى يستطيع الطفل الأصم المكفوف أن يطور توقعاته.

- **الاستحمام**

العمل: خلع الملابس الدافئة والمسح فجأة بيد مبللة عليها صابون ليست تجربة سارة، عليك ان تدفئ الغرفة وأن تستخدمي مناشف دافئة ويدان دافئتان.

تفقدي حرارة الحمام بحذر وما إذا كانت يدي طفلك ورجلاه يبدوان باردة او دافئة قبل الذهاب للحمام.

لماذا: بعض الأطفال الذين يعانون من اضطراب في القلب ودورة دموية ضعيفة، ولذلك تكون أيديهم وأرجلهم أبرد من باقي جسمهم والماء الذي بنفس درجة حرارة الجسم ويمكن ان تجعل الطفل ينفر من الاستحمام لبعض الوقت.

العمل: استخدمي الحمام دائماً للاستحمام والإخراج.

لماذا: سيدرك طفلك سريعاً الفروق بين الأشياء المعنية التي تحبط به، إذا حممته وجعلته يخرج في أي مكان قديم سيفقد الأدلة التي تساعده على استخدام المكان الصحيح لهذه الأشياء فيما بعد.

- **الإشارة**

العمل: نبهي طفلك لما سيحصل باستخدام الصابون اذا له رائحة طيبة حتى يستطيع ان يشمها قبل الاستحمام، او ضعي كلتا يديه في الماء قبل ان تغطسيه فعلاً.

- **الصورة الجسدية**

العمل: عندما ينزع ملابسه سواء قبل الاستحمام أو بعده داعبي جسده برقة كأنك تدلكيه.

تحدثي اليه عن أجزاء جسمه عندما تلمسيها.

لماذا: لمساعدته على ان يعتاد اللمس وان يعرف لمستك وهذه أيضا طريقة لإقامة علاقة لكليكما.

العمل: مددي طفلك على بطنه أثناء تغيير ملابسه وخلال أعمال المساج الروتينية.

لماذا: هو يحتاج ان يكون بهذا الوضع مبكراً قدر الإمكان لتجنب كراهيته له كما هو معروف بالنسبة للأطفال الذين يعانون من مشاكل في البصر.

العديد من التمارين ضرورية لنمو القدرة الحركية التي تحدث في هذا الوضع.

- **الإشارات**

العمل: لا تستخدمي أكثر من ضوء خافت عندما تحضري لرؤيته ليلاً (الضوء الخافت لاستخدامك انت فقط).

عندما تضعيه ليلاً وتوقظيه صباحاً، استخدمي ضوءاً ساطعاً جداً في الغرفة (من مصابيح جانبية موجهة الى السقف لإعطاء إضاءة شاملة أكثر من مصباح يتدلى من وسط الغرفة).

لماذا: الضوء والظلام يساعد على تنظيم نماذج نوم الأطفال، ربما لا يكون هنالك فرق بالنسبة لطفل مكفوف او يبصر جزئياً لذلك علينا أن نفصل بينها له، بهذه الطريقة المختلفة.

نحن نكّون فروقاً تساعد الطفل الأصم المكفوف على ان يدرك الأحوال التي ربما تبدوا متشابهة بالنسبة له، لأنه لا يستطيع ان يعرف العوامل البيئية التي تجعلها مختلفة بالنسبة لنا.

- **الإشارات، استخدام الحمّام، تغيير الحفاظات، الإدراك الجسدي**

العمل: قبل نزع الحفاظ امسحي وركيه بلطف من أعلى لأسفل المسي وركيه ثانية فقط قبل ان تضعي الحفاظ الجديد.

لماذا: هذه إشارات تنبيهية أخرى وهي إعداد مبكر لإشارة الحمام للإنزال البنطلون قبل استخدامه للحمام.

- **اللبس (عن طريق الإشارات)**

العمل: المسي بلطف الجزء الذي تريدين ان تلبسيه من جسده، قبل ان تلبسيه مثلاً اذا كان (افرهول) نستخدم السيقان أولا، فقط امسحي ساقيه قبل يديه وقولي " ضع ساقيك فيه".

لماذا: ذلك يساعد علو نمو قدرته على التنبؤ، هو لا يستطيع ان يرى الملابس قادمة باتجاهه، سوف يعتاد بسرعة على اللبس وخلع الملابس ونستطيع ان ننقل من إشارات التذكير هذه حتى يستعد لتعلم أسماء ملابسه.

- **اللعب**

العمل: طفلك صغير جداً ليلعب بإحساس حقيقي، لكن كلما تعتنين به وتتحدثي إليه ارفعي يديه.

لماذا: يدي طفلك(معاً بين يديك أنت) ستكون أداة تعلمه الرئيسي فيما بعد، عليه أن يتعلم أن يصبر على لمس يديه وتحريكها مبكراً قدر الإمكان.

العمل: مثل كل الأطفال يستمتع طفلك الأصم المكفوف بكونه يتأرجح، من المعتقد انه جيد لهم، يساعد الدورة الدموية والتنفس، عضلات الصوت والهضم ويريح الطفل دائماً في لحظات الضغط.

لهذه الأسباب علينا أن نعتبر التأرجح جزء من لعبنا مع الطفل، يمكن أن يصبح عادةً تقف في طريق التعلم مع بعض الأطفال العاجزين بصرياً وسمعياً، لكن طالما زودناه بالكثير من الخبرات الممتعة كلما كبر عمره فعلينا أن نتجنب حدوث ذلك.

مهارات التواصل للأطفال الصم – المكفوفين

مقدمة

آمل باستخدام الأفكار في المرحلة الأولى، ستبدأ في هذا الجزء من الفصل برؤية نوع المعلومات التي يحتاجها الطفل الأصم المكفوف والطريقة التي تستطيع ان تزوده بها، أعماله الروتينية اليومية لا تختلف عن أي طفل آخر لكن علينا ان نخطط لها بحذر أكبر.

في المرحلة الثانية سنكمل بنفس الطريقة لكننا سنجلب انتباه الطفل بإحضار أشياء أخرى (ويجب ان تؤثر هذه الأشياء عليه شخصياً)، ونراقب الدلائل الأخرى التي تصدر عنه وتخبرنا انه سيصبح مدركاً لهذه الأشياء.

أولا بعض التعليقات عن هذه الفترة في حياة طفلك، انه دائماً الوقت الذي تبدأ بالشعور فيه بأن الأمور مستقرة عندما نواجه زيارات للمستشفى او دخولها.

هذه يحبط كل أعمالنا الروتينية الجيدة التي خططنا لها، ويحبط الطفل نفسه.

اذا ذهب طفلك للمستشفى اذهبي معه حتى لا تنقطع علاقته بالشخص الذي يعرفه جيداً على الأقل، بعض الأحيان البيئة المختلفة يمكن ان تحضر تغيرات لها مميزاتها وعلى المرء ان يحاول الحصول على شيء ايجابي كما هو الحال بالنسبة للفائدة الطبية الواضحة.

عليك ان تتعلمي اخذ هذه الأشياء بخطواتك الواسعة الأشياء المبكرة التي يمكن ان توضع بشكل صحيح سيتم وضعها بالشكل الصحيح، والأعظم منها سيكون هو الفائدة بالنسبة للطفل.

هو أيضا الوقت الذي يتوقع فيه من طفلك ان يبدأ بتناول أول طعام صلب، وأحيانا تكون هذه فترة صعبة للأطفال الصم المكفوفين وقد شملت ذلك بالتفاصيل. في هذا الجزء من البرنامج في المرحلة الأولى بدأنا الاتصال باستخدام إشارتين 'انت' وأنا'، وبدأنا باستخدام 'الإشارات' لتنبيه الطفل لما سيحدث له مثلاً: ربط رائحة الحليب بوقت الرضاعة.

نحن نستخدم هذه الإشارات حتى يأتي الوقت الذي نعرف فيه ان الطفل يفهم ما تعنيه هذه الإشارات، ثم نستبدل الإشارات الخاصة، لكن هذا ما زال بعيداً بعد.

بعض 'الإشارات' هي توقعات طبيعية نستخدمها كلنا، سواء كنا نتحدث او كبديل للحديث، مثلاً:

- تُلوح بيديك=مع السلامة.
- تجرف أصابعك خلال شعرك=التمشيط.

من الإشارات ننشئ إشارات عامة، ومن الإشارات العامة ننشئ إشارات محددة، مثلاً: فقط من لمس شفتي الطفل قبل الرضاعة (إشارة)، نقدم لإشارة 'الطعام' ونعني كل أنواع الطعام، وسيتعلم بعد ذلك الإشارات لكل نوع من الطعام (تكون تدريجياً).

كما نعلم من خلال المراحل الستة من هذا البرنامج سيكون هنالك إشارات جديدة وعلامات.

سنبدأ تدريجياً بزيادة العدد مع كل مرحلة والمقصود هنا من عدد من الإشارات الاتصال سيكون دائماً الجزء الأهم من أي برنامج للطفل الأصم المكفوف، لكن الحركة أيضا مهمة لعمل الاتصال الفعلي، طبعاً الحركة مهما كان شكلها ليس فقط للاتصال لكن لان الحركة تسمح بالاستكشاف الذي يجمع الطفل من خلاله المعلومات منا ولنفسه فيما بعد.

الحركات المبكّرة المنعكسة ستقل وسيبدأ الطفل بحركة عشوائية أولا ثم ستكون مقصودة سريعاً.

من الطبيعي أن تكون ردة فعل الطفل الأولى هي لمسه وجعله يلمس شيئاً، ثم ما يشعر به سيشجعه للوصول إليه واللمس بنفسه (التقاطه)، ثم يتعلم ان يتحرك ليرى، يلمس، يمسك شيئاً يسمعه.

إذا كان يفتقد أو يعاني من ضعف بصر وسمع سيكون الدافع للاستجابة بالتحرك ضعيفاً، لذلك فإيجاد وسائل مشجعة له للتحرك ستصبح هامه جداً لبرنامجنا، بالإضافة إلى أننا يجب أن نجعله يدرك جسده والحركات التي يستطيع القيام بها مع أطرافه المختلفة والتي سيسيطر عليها تدريجياً، وعندما يستخدم قدرته النامية كي يتحرك علينا أن نلاحظ ذلك لأنه سيخبرنا بمقدار كبير حول ما يشعر به، ماذا يمكن أن يعمل، فوق كل ذلك ماذا يخبرنا هو.

من المقترح مبدئياً انه ربما يواجهه طفلك صعوبة في الاستماع إلى أكثر من مصدر للإيحاء بنفس الوقت (أي انه أولاً يلاحظ الأشياء باللمس، ثم البصر، وفقط عندما يصبح اقل ارتباطاً بالبصر سيبدأ بالاستماع). وعندما ينضج جهازه العصبي يتعلم أن يوحد كل هذه المصادر للمعلومات ولن يستخدمها معاً، غالباً جداً ما يبدوا أن الطفل الأصم المكفوف الذي يبصر قليلاً سيصبح مدفوعاً لاستخدام ذلك وحتى أننا ربما نشك بأنه يسمع الأصوات ويبدوا انه يتجاهلها.

ستتوقع فقط سكوته أو ذعره من الأصوات الغير مرتبطة بأي شيء يمكنه لمسه أو رؤيته بشكل غير واضح، مثلاً طرق الباب، جريان الماء، تشغيل السيارة...الخ.

لكن حتى هذه الأشياء يتجاهلها كلياً في الغالب، عدم الإصرار هذا يجعل من الصعب تقدير ما إذا كان هنالك سمع متبق له، لكن عليك ان تستمري بالتحدث والرضاعة بهذه الأصوات التي من المحتمل إن تصبح ذات معنى وتجذب انتباهه وإلا سيفقد اهتمامه بالاستماع ولن يستخدم أبدا الصفات التي يمتلكها.

عندما تتجولين في أرجاء المنزل دربي نفسك على ملاحظة الأدلة البصرية التي تعتقدين أن طفلك قادر على رؤيتها، شمها ويمكن ان تساعده على إدراكها، الأصوات والاهتزازات التي يمكن ان تعني شيئاً له (الضوء من النافذة، خطوات الأقدام عندما تصلين اليه).

حاولي أن تتجولي به في المنزل وعيناك مغلقتان والأشياء التي تشعرين بها تساعدك على التعرف على الأماكن المختلفة.

هذه الأيام معظم الآباء يشاركون في الرعاية المبكرة لأطفالهم وهذا يصبح مهماً جداً الآن لطفلك، حيث يمكن أن يكون الأب شخصاً ايجابياً جداً بمكانته الخاصة في الطفل فقط (عادة الحركة مثل القفز فوق وتحت) وميزة جسدية يستطيع أن يتعلم الطفل أنها تعود له، الا إذا كنتما أنتم الإثنان نفس الطول فان الطفل سيدرك الارتفاع الذي يحمل إليه عندما يحمله أحدكما أو يلتقطه.

أعط طفلك الوقت لتقبل الجديد وسيتعلم أن يميز معناها وتأثيره عليه، لا تتوقفي استجابات فورية، حافظي على استمرار المعطيات وعندما يأخذ المعلومات الكافية ومستعد بشكل متطور سيستجيب.

تذكري كل شيء يجب أن يكون ساراً وممتعاً لكليكما، اذا كنت سعيدة وتستمعين بالأشياء سيلتقط الروح المرحة منك.

العمل: على افتراض أن طفلك يعرف أنك موجودة هو يحتاج لتعلم ما هو شكلك، ليلاحظ أشياء أخرى عنك إلى جانب الرائحة وطريقة التعامل.

- خذي يديه وضعيهما على وجهك حتى يشعر بمعالمها (الشعر، العيون...الخ).
- ضعي يديه على وجهك شفتك أو حلقك عندما تتكلمين، تغني له حبك الذي ترديدينه أن يشعر به ويرده عليك.

لماذا: عليه أن يكوّن أولاً "صورة" لك وثم الآخرين حتى يقارن "الصورة" التي يملكها لنفسه (بمساعدتنا) وكي يصبح مدركاً لهويته كشخص منفصل عن الآخرين.

العمل: ضعي (بكله) كدليل تلمسيه مع يدي طفلك عندما تحمليه (أو تتوقعي للتحدث معه) وأن تلمسي بهذه الطريقة وفوراً المسي صدرك بيدي طفلك.

إذا كان لديه بعض الإبصار تستطيعين أن تستخدمي شيئاً لونه براق، لكن يجب أن يلمسه.

اختاري شيئاً يمكّن طفلك من إقامة اتصال مشابه مع والده (لحية أو شارب ستكون مثالية أو ربطة عنق أو شارة طالما أنه مختلف تماماً عن الشيء الذي تستخدمه أمه).

علمي طفلك كيف يلمسه أو يشعر به ثم ضعي يده على صدر أبيه.

لماذا: كل شيء نستخدمه لجعل طفلنا يدركنا ويدرك الأشياء التي تميزنا يساعده على بناء علاقة معنا.

- **الإتصال:**

العمل: لاحظي إذا كانت طريقة طفلك في الاتصال تتغير.

- **الإتصال من الطفل إليك:**

العمل: هل يمكنك أن تعرفي الفرق بين بكائه عندما يجوع وعندما يكون غير مرتاح؟

هل يصدر أصواتاً غير البكاء، أصوات سعيدة؟

هل يقوم بحركات جسدية ليخبرك شيئاً.

يلتوي إذا كان غير مرتاح، نوع من حركات الفرحة عندما يكون سعيداً وهكذا؟ إذا كنت تعتقدين أنه (يعرفك) ماذا يفعل ليجعلك تعتقدين ذلك؟

هل كل الوسائل التي يتصل بها طفلك معك، إذا كنت تعتقدين أنه جائع ستلبي طلبه أتوماتيكياً لكن بطريقة ما عليك أن تجعلي طفلك يدرك أنه اتصل بك وأخبرك حاجته فقد زودته بالشراب.

من ناحية أخرى ربما لا يدرك أن الصوت الذي أصدره هو الذي جعله يحصل على الشراب أو ربما يعتقد فقط أنه اتصل مع الزجاجة.

البصر والسمع يزودنا بالاتصال بالطريقة العادية، أنه اتصال حيوي جداً، على سبيل المثال إذا كان بكائه بسبب الجوع التقطيه وخذيه بنفس الشيء الذي تريدين أن تقوليه لطفل يسمع، إن الأمر لن يطول، فكري كم من الأعمال ممكنة غير أن تحمليه وتضعيه دون معلومات بينما أنت مختفية كلياً عنه.

لاحظي إذا بدأ طفلك بمعرفة أي من الإشارات التي كنت تعطيها له، مثلاً هل هنالك أي حركة من ذراعيه باتجاهك عندما تعطيه إشارة أنك ستفعليه، أو حركات جسدية مشابهه في لبس الملابس وخلعها.

لماذا: إذا لم تدرك جهود الطفل 'ليخبرنا' ولم نسمح له بمعرفة أننا ندرك ذلك لأننا لسنا متأكدين كيف نترجم الرسالة أو علينا أن نعمل تجربة أو طريقة الصح أو الخطأ، فإنه لن يكون متحيزاً للمحافظة على ذلك.

- **الإشارة:**

العمل: عندما يظهر لك سعادته عليك أن تعطيه بعض الطعام مثلاً أو تغيري حفاضة وسيقول لك (شكراً) بطريقته الخاصة أعطيه إشارة 'الولد الجيد'، استخدميها كل الأوقات لتشيري له بأنك مسرورة لما فعله.

- **من طفلك:**

العمل: الأم لا تتحدث مع طفلها بكلمات فردية، هي تستخدم جمل بسيطة مع التأكيد على الكلمة الرئيسية.

هي لا تتوقع منه أن يستخدم الكلمات لوقت طويل وعندما يفعل ذلك ستقبل منه كلمات فردية أو حتى نصف الكلمات ليبدأ بها.

حددي جمل بسيطة للطفل الأصم المكفوف تقوليها بنفس الوقت مع التأكيد على الكلمات الهامة.

خذي يد طفلك (قبضة على الأرجح) وقولي اشتري كما يلي:

- **وقت الطعام:**

العمل: "هل أنت جائع؟"، ضعي يده على صدره (= أنت).

ثم امسحيه بطريقة دائرية على معدته (= جائع).

"ها هو طعامك / شرابك"، ضعي يده على زجاجته حتى يعرف أنها موجودة ثم ضعيها على صدره (= لك).

وعل فمه (=طعام / شراب).

- **وقت النوم:**

العمل: "حان وقت نومك"، ضعي يده على صدره (= أنت) وإلى جانب رأسه (= نوم) الجانب الذي ستضعينه عليه لينام.

- **وقت الحمام:**

العمل: "إنه وقت الاستحمام"، ضعي يده على صدره (= أنت) وامسحيه بلطف من رقبته حتى أسفل صدره عدة مرات (= استحمام).

هذه الإشارات يجب أن تعطى قبل الحدث مباشرة قدر الإمكان وإلا فإنها لن ترتبط بالشيء الصحيح ولا ننسى التكرار الإرشادي دائماً.

لماذا: التفسير الذاتي.

- **الاستماع:**

العمل: راقبي ولاحظي الإدراك الذي يظهره طفلك للأصوات البيئية، مثلاً طرق الأبواب، جرس التليفون، الموسيقى، الأصوات أو أي صوت تصدره الألعاب، ربما تبدين قريبة له.

راقبي كيف يستجيب، هل يتوقف ماذا يفعل؟ قومي بإدارة رأسه بخفة ودعيه يثبت عيناه أو جسده هل يأخذ وضعاً جسدياً يدل على أنه ربما يسمع؟

ما مدى المسافة التي يظهرها بأنه واع لصوتك.

لماذا: ملاحظات من هذا النوع مفيدة للأطباء اختصاصيين السمع الذي يحاولون أن يحثوا على مدى ما يسمعه طفلك من وقت لآخر.

سيساعدك ذلك أيضاً على أن تعرفي أي أصواتاً تهمه وأين يجب أن تكون تلك الأصوات.

العمل: بالأحوال الروتينية التي تحدث باستمرار حاولي فيها أن تستخدمي بعض المصطلحات المحددة جداً (المشابهة التي نستخدمها مع الإشارات والتي ستتلاءم مع الإشارات المناسبة فيما بعد).

مثلاً عندما تحمليه "تعال لماما" عندما تضعينه في سريره "سأنزلك" عندما يأخذه بابا من ماما "اذهب لوالدك".

لماذا: الطفل الذي يمتلك بعض السمع المفيد يجب أن يسمع أصوات الحديث إذا كان سيتعلم الكلام.

على كل حال الكلام معقد جداً للطفل الأصم المكفوف ليلتقط كل العناصر ويتذكر تسلسل الأصوات، خاصة إذا كان دون دلائل بصرية لحركة الشفاه وتعابير الوجه، مع الاستخدام المنتظم، هذه المصطلحات تساعده على معرفة مفاتيح الكلمات التي سيتعلم إشارتها الحقيقية المناسبة فيما بعد.

العمل: ربما يكون هذا هو الوقت الذي ينطلق فيه طفلك مع وسيلة سمع إذا كان من المعتقد أن هذا سيكون مساعداً له.

تأكدي أنك عندما تضعيها كل مرة أن الطفل سيسمع أصواتا مبهجة (تحية محببه منكِ)، أغنية يستمتع بسماعك تغنيها ويرقص عليها أو أي صوت تعرفين أن يحبه.

اتبعي التعليمات المعطاة لك بحذر حول وضع أو نزع الوسائل، إذا رفض الطفل تستطيعين أن تحاولي تعويده على وضع سماعات الأذن فقط ليبدأ بها، لكن أعطه الوقت ليصبح معتاد على كليهما وسيلة السمع وتغير الأصوات للمرة الأولى ويخاف منها.

حاولي أن تجعليه يعرف الأشياء التي تصدر هذه الأصوات واجذبي انتباه لها بطرق أخرى.

لماذا: وسائل السمع فقط تضخم الأصوات، وإنها لا تجعل الطفل يسمع، يجب أن تكون الأصوات ممتعة ولها معنى إذا كان على الطفل أن يتذكرها ويميزها، علينا أن نشجع اهتمامه ونخلق أجواء تعطي لهذه الأصوات معنى.

- الحروف:

العمل: ربما يبدأ طفلك بإصدار أصوات جديدة الآن، اعتباراً من الآن قومي بعمل تسجيل قصير لهذه الأصوات مع ملاحظة الوقت والتاريخ.

لماذا: سيزودك ذلك بسجل لمعرفة ما إذا كان يتطور مستواه أو إنه بدأ بتكرار الأصوات مثلاً: الثرثرة.

العمل: انسخي أصوات الحروف التي يصدرها طفلك وراقبي ردة فعله لمعرفة إذا سمعك وأنت تصدريها.

المرحلة التالية ستكون بتشجيعه على تكرارها عندما يسمعك تقلديها، ربما يكون ذلك مبكر جداً، لكن إذا استطاع أن يعيدها شجعي تبادل الأدوار.

لماذا: تبادل الأدوار هو أساس المحادثة والتفاعل الاجتماعي، مرحلة أساسية في تعليم الاتصال.

أعط طفلك الكثير من الوقت لتنظيم استجابته قبل أن تعرضي عليه نموذج آخر من الصوت الذي عمله.

- اللعب:

العمل: سيصحو طفلك لفترات أطول الآن، بعض هذا الوقت يجب أن يقضيه بالتفاعل مع شخص أو لوحده في عربته.

اللعب يزود بالكثير من الفرص لتشجيع الطفل لتعلم استخدام بصره وسمعه ومساعدته لممارسة مهاراته الحركية، بينما يجب أن تبقى في ذهنك الحاجة لعمل اللعب خبرة تعليمية، ولكليهما يجب أن يكون ذلك ممتعاً دائماً حيث أنه يوطد العلاقة التي بدأت في المرحلة الأولى.

- **مع شخص:**

العمل: غنوا أو تحركوا معاً، اهتزوا مع تسلسل النغمات، ارقصي على موسيقى متنوعة وطفلك بين ذراعيك.

امرحي معه، اقفزي واحجلي معه وهو بين ذراعيك، هزيه برفق لأعلى وأسفل على ركبتك، هزي معه في كرسي هزاز ونامي على الأرض وهزيه بلطف من جانب لآخر.

لماذا: الأطفال الأصم المكفوفين يحتاجون للتعرف على الحركات من خلالنا.

لكل منا طريقته الخاصة في التحرك ولذلك هو سيحصل على أدلة تساعده على معرفتنا، وأيضاً لا ننسى أن كل مفهوم للعبة ما يصيب أن نعطي للطفل مفهوم أشاري.

- **جمل محددة:**

العمل: تحدثي إليه عما تفعليه، إذا كنت مثلا تبحثين معه قولي" ندور وندور، قف" وتأكدي من أنك توقفت تماما عندما تقولين "قف".

انتظري فترة ثم كرري، الفجوة المهمة إنها تعطي الطفل الفرصة (إذا أحب ما تفعليه) سيحاول طلب تكرار ذلك مرة ثانية، راقبي أي نوع من الحركات الصغيرة التي يمكن أن تكون هي فقط إشارة لِـ"المزيد"، وإذا كانت موجودة استجيبي فوراً بتكرار النشاط مرة أخرى.

عندما يلاحظ الطفل أنه يتحكم بالوضع وأنه يستطيع أن يحصل على ما يريده بهذه الطريقة، فقد خطا خطوة كبيرة للأمام.

إنه من الضروري جداً أن تراقبي هذه (الإشارات) من الطفل لك وأن تستخدمي إشارات ا لطفل نفسها عليه قائلة "هل تريد المزيد؟"، حتى يعلم الطفل أنك لم تفهمي رسالته فقط بل تستطيعين إرسال نفس الرسالة له.

لماذا: إن محاولة الطفل الأصم المكفوف الأولى للاتصال غالباً ما تكون زائلة لأنها تفقد بسهولة، إذا فقدناها يمكن أن يتوقف عن المحاولة.

- **الأناشيد:**

العمل: غني أناشيد الأطفال البسيطة مع الحركات عندما تجلسي طفلك في حضنك وظهره مثبتاً مقابلك.

سأقترح أنشودة "عصفوران على الحائط" وتستطيعين أن تجديها وتجدي أناشيد حركية أخرى في كتاب مسرحية إصبع السيدة العصفورة أو مسرحية إصبع (روسترون) لأغاني الروضة.

إذا قلتيها حسب اللحن ستكون حركاتك حسب اللحن أيضاً، افعلي ذلك مرتان أو ثلاثة على الأكثر لكن كرري ذلك يومياً.

استخدمي فقط هذه القافية خلال المرحلة، اعمليها بطريقة "الأيدي فوق"، بالطبع لاحظي إذا ما بدأ الطفل بمعرفة تسلسل الحركة ومن خلال يديك تستطيعين أن تشعري به عندما يبدأ بمشاركتك ببعضها.

لماذا: الجمل البسيطة والحركات والصوت يساعدون على نمو القدرة على تذكر الأحداث والاستعداد للمشاركة (الانضمام إليك) وبعد ذلك التقليد (لوحده).

العمل: اللعبة البديلة في الحضن والتي تضغط على حركة الطفل هو جلوسك ووضعه في حضنك وأن تحركي ذراعيه بلطف أعلى وأسفل وجانباً وأماماً.

اجذبي يديه معاً وضعيهم على وجهه، اعملي تسلسلاً بسيطاً لهذه الحركات وعمليهم دائماً بنفس الترتيب كل مرة قائلة "فوق، تحت...الخ".

- **إشارة اللعب على الأرض:**

العمل: استخدمي سجادة أو بطانية خاصة لأوقات اللعب، حيث أن جلوسه عليها يعمل كإشارة للطفل لما سيحصل عندما يعتاد على النشاطات التي يقوم بها في هذا المكان بالذات.

اختاري نسيجاً جيداً، لوناً براقاً وليست أقل من أربعة أقدام مربعة لأنه فيما بعد سنحتاج لتشجيع الطفل على أن يتحرك عليها.

الأفكار التالية بعضها يمكنك استخدامها عندما يكون الطفل على بطانيته الخاصة باللعب.

العمل: شاركي طفلك على بطانيته وتمددي بهدوء إلى جانبه، لا تثيريه فقط لاحظي إذا أدرك أنك موجودة، واستجاب بالاقتراب منك لاحظي كيف يلعب ويتحرك هل يحب أن يلتف على الأشياء أو أن يلتف حول نفسه، هل يبدو مهتماً بمصادر الضوء؟، هل يبدو وكأنه يستمتع؟.

لماذا: الطفل نفسه هو أفضل مصدر للمعلومات وإذا بدأنا بما يسره، إذا استطعنا أن نشارك بما يفعله ستتمكن من قيادته نحو الأشياء التي نريده أن يهتم بما ونشجعه على الانضمام إليها.

العمل: لاعبيه بألعاب الوخز الخفيف (القرص) مثل (ندور وندور حول الحديقة).

لماذا: نحن لا نستخدم هذه الأناشيد لنشجعه على التحرك لأننا نحن من يقوم بهذه الحركات.

هنا نحن نخلق فرصة للمشاركة، نحن نبدأ بإدخال الأصوات، الكلمات ولمس الأجزاء المختلفة من جسد الطفل بالمقابل، أولاً بشكل بطيء ثم تدريجياً نمهد لبناء سريع في رف الصوت والتقرب من الطفل.

تستطيعي أن تعملي الكثير من التسلسل هذا كي يلعب على الأرض.

العمل: العبي لعبة وضع يديكِ على عيني طفلك وثم تركه أو ضعي رول ورق على وجهه ثم أزيليه، إذا كان قادراً جسدياً، ربما فعل ذلك أو تستطيعين أن تعلميه كيف يفعل ذلك، هذه اللعبة يجب أن تكون ممتعة، أعطيه الكثير من المديح عندما يحاول أن يفعل ذلك لنفسه ضعي اللفاف على وجهك أنت وعرفيه أنه موجود وساعديه في إزالته.

لماذا: هذه خطوة تمهيدة للتعلم بأن الأشياء تبقى موجودة حتى إذا غابت عن النظر أو لا يمكن لمسها (بقاء الأشياء).

- الإدراك الجسدي:

العمل: العبي مع يديه وقدميه الحافيتين، امسحيها بأنواع مختلفة من القماش، انفخي عليها.

اربطي أجزاء صغيرة أو خراخيش على قدميه وعلى رسغيه لفترات قصيرة.

- النمو الحركي:

العمل: عندما ينام الطفل على ظهره ببطانية شجعيه على إدارة رأسه من الوسط إلى أحد الجوانب ثم من الوسط إلى الجانب الآخر.

استخدمي مشعلا لتشجعيه على التحرك بهذا الاتجاه، أيضاً الصوت على الجانب الذي نريده أن يستدير إليه ونفخة صغيرة من الهواء على خده، إذا لم يفعل ذلك حسب رغبته، ادفعيه بلطف ودعيه يعرف كم تكونين مسرورة عندما يفعل ذلك.

لماذا: القدرة على التحكم بحركات الجسم تتطور من الرأس ومن خلال الجسم وحتى الأطراف.

لذلك حيث أنه يفتقد للدافع لعمل هذه الحركات وحده لأن العالم ليس ممتعاً بصرياً، علينا أن نساعده للحصول على أول خطوة باتجاه قدرته على التحرك من موقع لآخر، مثلاً الدوران.

تذكري على كل حال بمقدار ما نشجع الطفل على التحرك ربما لن يتمكن من التحرك وحده حتى تنمو أعصابه وعضلاته وتصل للمرحلة المناسبة (هذا يدل بالنضج).

الطفل يجلس لأنه كبر ووصل لمرحلة الجلوس، لكن لأننا أيضاً أعطيناه الكثير من خبرات الجلوس على حضننا أو أسندناه على شيء مدعم جيداً.

- الدوران:

العمل: عندما يتمكن من تحريك رأسه بحرية يمكن أن تبدئي بتشجيعه للدوران لك وجهة من ظهره، دوران الرأس تابعه حركة الجسد وتستطيعين حث ذلك برقة ليبدأ به، هنالك ثلاثة طرق مقترحة لعمل ذلك.

- إذا كان الطفل سيلتقط حلقة بيده اليسرى، إسحبها بلطف وضعيها بيده اليمنى وبالعكس.
- المسي كتفه بتوسيع المسافة تحت ذراعه باتجاه الدوران وارفعي الأخرى فوق وحركي باتجاه الدوران.
- إذا كان طفلك يملك بصراً فعالاً ليرى وشاحاً براقاً حول عنقك شجعيه ليرفعه ويسحبه ليدوره.

- **التحكم بالرأس:**

العمل: مددي طفلك على معدته مع منشفة ملفوفة تحت صدره وذراعيه (حتى تتدلى ذراعاه فوقها وتستطيع أن يشعر بالأرض).

شجعيه ليرفع رأسه وينظر إلى ضوء مصباح أو لعبة براقة، تمددي أمام طفلك بحيث تكونين معه على صدرك وجها لوجه وشجعيه ليرفع رأسه بالنفخ برقة على وجهه، تحدثي، غني أو ابتسمي له.

لماذا: هذه الأعمال تساعد على تقوية التحكم برأسه وتناغم عضلات رقبته وتكون أيضاً المرحلة الأولى للزحف.

لماذا: عندما تتمكنين من عمل توازن لجانبي جسمك والى الأمام بأن تضعي وزنك على يديك هو أمر ضروري للتمكن من الجلوس وحدك.

العمل: شجعيه على أن يمد ساقيه من للأمام ويدفعها بعد أن تكون ركبه محنية وقدماه لسطح قاس (مثل لوح أو كتاب).

- **التطور الحركي والإدراك الجسدي:**

العمل: ضعي شيئاً صغيراً على صدر الطفل عندما يكون ممدداً على ظهره، مثلا كيس صغير من الأعشاب (رائحة زكية) أو لعبة صغيرة تهتز وعلميه كيف يحضر يديه إلى الوسط ويلمس الأشياء.

مكان الشيء إلى يسار صدره ويحدد موقعه بيده اليسرى ثم على يمينه ويستخدم اليد اليمنى، إذا وضعت وسادة على صغيرة ثابتة تحت رقبته وكتفه سيساعد ذلك على استرخاء كتفه وإحضار ذراعيه للأمام.

لماذا: كل شيء يمكن أن نفعله لتعليمه كيف يمكنه أن يتحرك يساعده.

- **الاستماع الاهتزاز:**

العمل: متى ما أردت لفت انتباه طفلك لصوت تأكدي أنك تستخدمين كلمة "التنبيه" وهي "اسمع" وتأكدي أنك جذبت انتباهه.

عندما تعتقدين أنه يلاحظ أصوات بيئية معينة مثل الموسيقى على الراديو، مكنسة الكهرباء، أو التلفون خذيه إلى مصدر الصوت ودعيه يشعر بالاهتزاز.

شجعيه كي يستمع ويشعر بالأصوات الجديدة مثل محرك السيارة، الغسالة، ماكنة حلاقة الوالد...الخ.

لماذا: نحن لا نبحث بعد عن أخبار الطفل بما هي هذه الأشياء ولماذا تستخدم: نريد أن نعوده على استقبال المعلومات خلال يديه وأن يتعلم من الأشياء المختلفة تهتز بطرق مختلفة إذا استطاع أن يربط نوع الاهتزاز بمصدره هذا جيد – لكننا ما زلنا بعيدين جداً عنه بربط حقيقية أنه عندما تكون ملابسه متسخة من الضروري وضعها في صندوق كبير ناعم الذي يعمل عندما نضغط عليه بالإبهام لجعلها نظيفة مرة أخرى لكننا على الطريق.

- **التطور الحركي:**

العمل: يجب أن تشجعي طفلك كي يلف إلى ظهره من وضعه على معدته وباستخدام ضوء أو مصدر صوت ضروري مرة أخرى، استخدمي جملة "تدحرج" بنبرة لطيفة.

لماذا: النمو العضلي يتطلب عمل هذا بشكل أساسي للتمكن من الوقوف والمشي.

العمل: شجعيه ليركل كرة أو بالون عندما يكون على سجادته الخاصة للعب ضعيها قريباً من مقعد أو كرسي حتى يتمكن أيضا من الركل باتجاهها.

العمل: عندما يجلس في حضنك هزيه من جانب لأخر دون أن تسنديه (لكن ابقي يديك قريبتين منه عند الحاجة) حتى يقوم بالعمل اللازم كي يبقى محتفظاً بتوازنه.

العمل: حتى الآن بما أنه ليس هنالك تخلف في توازن رأسه، شجعيه كي يستخدم بعضاً من عضلاته التي يحتاج لاستخدامها كي ينهض ويجلس بسحب ذراعيه بلطف عندما يكون منبطحا على ظهره ويصبح جالساً أو تستطيعين أن ترفعي كتفه الأيمن واضعة يده اليمنى باتجاه اليسرى وثم كوعه الأيسر وأخيرا يده اليسرى والتي تضعه في وضع الجلوس، وعمل ذلك بشكل عكسي سيلعمه كيف يعود مرة أخرى على ظهره (أقترح أن تعملي ذلك بنفسك أولاً).

لماذا: بتعليم الطفل ما عليه أن يعمله بينما نكون غير متوقعين أن يعمل ذلك لوحده بعد، نحن نزوده بالخبرات التي كان يمكن أن يحصل عليها بصرياً.

العمل: يجب أن يجلس طفلك لوحده الآن باختصار لكنه سيميل للوقوع إلى أحد الجانبين بسهوله (لا تدعي ذلك يحصل كثيراً وإلا فإنه لن يحاول الجلوس) علميه كيف يضع يده لينقذ نفسه، علميه عندما يجلس كيف يميل للأمام بخفة واضعاً يديه على الأرض أمامه بين ساقيه لمساعده على الاحتفاظ بتوازنه.

لماذا: الكثير من الأطفال (الصم/ المكفوفين) يفضلون الاستلقاء على ظهورهم لكن علينا أن نشجعهم على الجلوس قدر الإمكان (نسنده معظم الوقت) حتى تكون نظرته للعالم أكثر إثارة.

العمل: بجلوسك على ركبتيك وطفلك أمامك وظهره إليك، شجعيه ليسند قليلاً من وزنه على ساقيه عندما ترفعيه بحزم تحت ذارعيه – تستطيعين أن تلعبي لعبة صغيرة "قف" "اجلس".

اتركيه يجلس أمام ركبتيك بعد عدة ثواني من الوقوف.

- اللعب:

العمل: إما أن تضعيه على حضنك أو تجلسيه معك على الأرض بوضع طريقة "الأيدي فوق" العبي الألعاب التالية:

1. أضيفي أنشودة جديدة مع الحركات إلى الأنشودة التي تستخدمينها معه سابقاً بشكل منتظم – يمكنك أن تستخدمي أنشودة لأنك تستطيعين أن تعملي جواً جديداً.
2. أضيفي إلى تسلسل الحركات المستخدم في المرحلة الثانية ما يلي:
   - فوق / تحت – داخل/ خارج – اليدان على الحضن – اليدان على الرأس.
3. مع باطن الكف باتجاه الأعلى، المسي كلاً من أصابع طفلك وإبهامه على التوالي – افعلي ذلك لكل يد – وغني أناشيد صغيرة تستطيعين أن تؤلفيها بنفسك. (الإدراك بالأصابع يحتاج لنمو جيد من أجل الغناء والتهجئة بالأصابع).

الحصول على المعلومات باللمس

4. بيديك على يديه دليه على الأشياء المستديرة مثل الكرات المختلفة الأحجام والأنواع (كرات تنس، بلاستيكية، صوفية، رغوية، كبيرة الأحجام)، امنحيه نوعاً من الحركة الجسدية الكاملة التي تتماشى مع الشعور بالاستدارة استخدمي جملة خاصة 'ندور وندور'.

الإدراك الجسدي

5. دحرجي الكرات تحت ذراعيه وساقيه وفوق جسده ورأسه.
6. أحضري عددا من الأكياس المغلقة المملوءة بأشياء مثل الفاصولياء الناشفة، قطع البوليسترين، رمل، أزرار، أو أشياء مشابهة وساعديه كي يشعر بها (يجب أن تكون جميع الأكياس مصنوعة من نفس المادة وإلا فإنها ستصرف انتباهه عن الفروق بين المحتويات).

المعلومات الملموسة

7. املأي نصف علب الأدوية (ذات الأغطية الآمنة) بالمواد المذكورة في بند (6) واتركي علبة واحدة فارغة بينها وشجعيها على هزها وعلى الاستماع للأصوات التي تصدرها.
8. اتركيه يضع يديه في وعاء صغير مملوء بالماء الدافئ وثم بآخر فيه ماء بارد.

9. ضعي أساور أو حلقات على ذراعيه وعلميه كيف يزيلها، أو كرة ناعمة على مريلته وعلميه كيف يجدها ويزيلها.

10. شغلي مسجلاً مع شريط مجهز بموسيقى لدقائق مع طبلة جيدة ثم ودقيقتان موسيقى الفالس الهادئة، ضعي يديه على المسجل لتدعيه يشعر بالاهتزاز أو ضعي يداً واحدة على المسجل والأخرى بيديك أنت، ساعديه على نقر المسجل بالتزامت مع الموسيقى.

جمل للبند 8. "أنه بارد، أنه ساخن".

جمل للبند 9. "انزعها، أخرجها".

مع أي من النشاطات السابقة نفذيها طالما أن الطفل – يحتملها- لا تستمري بذلك فترة طويلة حتى لا ينزعج الطفل أو يشعر بالملل، إذا كان أي من هذه النشاطات غير مرغوب، دعي ذلك لعدة أيام ثم أعيدي تقديمها عندما يكون مزاجه جيداً، اختاري واحداً أو اثنين من النشاطات أو استخدميها لأسبوع أو بشكل منتظم جداً، ثم جربي غيرها.

كلها تحتوي على خبرات تعليمية كثيرة والتي ستصبح قيمة بمرور الزمن.

- **الإشارة:**

العمل: عندما ترغبين بالتقاط طفلك من وضع الجلوس استخدمي نفس الإشارة لالتقاطه من وضع النوم – انقري على ذراعيه بلطف. اللعب وهو جالس على كرسي.

العمل: إذا كان لديك كرسي هزاز صغير مع قضيب أمامي له أو مرجوحة أطفال حولها قضبان، يمكنك أن تضعي طفلك فيها لفترات قصيرة الآن.

العمل: الكرسي الذي له صينية أمامه – ويفضل أن لا يكون سطحها زلقاً ولها إطار حول حافتها لمنع الألعاب من التدحرج – جيد للعب وحده. إذا استطعت عمل عدة صواني تناسب أن توضع فوق الصينية الأصلية فإن ذلك يساعد الطفل للمشاركة بالنشاط مثلاً.

واحدة مغطاة بمادة الفينيل للوجبات، واحدة سطحها أسود حتى تظهر الألعاب (بالذات الصفراء) أو بلاستيك شفاف توضع مكان الصينية الأصلية بحيث يمكنك أن تشغلي مصباحاً على الألعاب التي تودين منه أن يبحث عنها ويلعب بها. إذا كانت الصينية مستديرة بشكل جيد حول الطفل فسوف يتشجع للوصوف أبعد والتحرك أكثر ليحصل على الألعاب. اختاري ألعاباً براقة، شكلها جميل، مختلفة السطوح وبعضها يصدر صوتاً وبعضها يمكنه أن يطرق بها – عندما يحصل على واحدة جديدة، راقبي ردة فعله والطريقة التي يتعامل بها معها، ثم علميه ماذا يمكنه أن يفعل بها وكيف يستكشفها. توقعي منه أن يرغب بالأشياء التي توضع في الفم بشكل كبير الآن وشجعيه على ذلك طالما كان ذلك من أجل الحصول على المعلومات وليس عادة مفرطة، مثلا: إذا كان لا يعمل شيئاً بالأغراض سوى وضعها في فمه.

العمل شجعية على نقل الأشياء من يد لأخرى وأن يرفع شيئان واحد بكل يد في بنفس الوقت إذا لم يكن بهذا حتى الآن.

لماذا الإمساك بالأشياء مهارات ضرورية لجميع المعلومات الملموسة، اليد اليمنى للالتقاط واليد اليسرى للاستكشاف (أو بالعكس إذا كان يميل لاستخدام اليد اليسرى). الفم هو مصدر معلومات لكل الأطفال ولبعض الأطفال الصم/ المكفوفين الذين يستخدمون شفاهم كنقطة تحسس لبعض الأشياء طول حياتهم.

- الجلوس على الأرض:

العمل: عندما يجلس على الأرض وما زلنا نسنده إذا كان وحده ضعي الأشياء قريبة من يديه وقدميه بحيث يمكنه ركلها وضعيها في الفراغ بين ساقية أو علقيها على قضيب أمامه بحيث يمكنه أن يتقدم ويجدها. إذا كانت بعض الألعاب على مطاط رفيع فإنها سترتد عندما يتركها. إذا أسقطه خذي يده بالاتجاه الذي وقعت فيه اللعبة وعلمية كيف يبحث حوله عنها، وكوني منفعلة ومسرورة عندما تجد أنها مرة أخرى كلاكما (حتى بالرغم من انه كان عليك أن تحريكها لمكان بحيث يمكنه أن يجدها فيه). إذا كان لديه بعد كاف اجعليه ينظر إلى المكان الذي وجدتها فيه مستخدمة أشعة مصباح كي تشجعي البحث والإيجاد إذا كان ذلك يساعد.

لماذا: إن تعلم ذلك جزئياً أو كليا يزوده بالاستقرار حتى عندما لا يستطيع مشاهدة الأشياء أو الناس، لكنهم موجدين. سيكون ذلك مشوشا جداً إذا لم نكن متأكدين أبداً ما إذا كان علينا أن نجد كل الأشياء الموجودة في منزلنا هنالك كل صباح البصر يؤكد ذلك لنا وسرعان ما نضمن انها ستكون موجودة وكذلك كل شيء آخر إلا إذا غيرناها نحن أو بعض الأشخاص الآخرين. هنالك تأخر حوالي 6 شهور أطول عندما تكون هنالك إعاقة مزدوجة.

- اللعب على الارض:

العمل: يمكنك الآن أن تجعلي سجادته الخاصة باللعب أكثر متعة بخياطة أشياء عليها مثل حلقات بلاستيكية، أزرار كبيرة،قطع من الفراء، الخ... حتى يكتشف بيديه وقدميه. ضعي الأشياء التي بطول ذراعيه بعيداً وسلطي مصباحا عليها حتى يكتشف بيديه وقدميه. ضعي الأشياء التي بطول ذراعيه بعيداً وسلطي مصباحاً عليها حتى يتشجع لمد جسمه ليصل إليها، أو اجذبي انتباهه للعبة بالصوت الذي تصدره أو بطرقها على الأرض ليشعر باهتزازها.

لماذا: علينا أن نجعل الحياة ممتعة بالطريقة التي نمتعه بها عليه أن يجد خبرات متشابه وجديدة وعندما تصبح الجديدة مالوفة له فانه يحتاج للمزيد من الخبرات الجديدة.

- على البطن:

العمل: اعملي أربع أو خمس أكياس صغيرة حوالي 6 انشات مربعة واملائها بالرمل، وأغلقيها جداً ضعي احدهما على صدره وعلميه كيف يحركها بعيداً بيده اليسرى وكذلك بالنسبة لليد اليمنى عندما يتمكن من عمل ذلك يمكنك وضع كيس صغير على قدمه أو على جزء آخر من جسمه واجعليه يجده ويحركه – وإذا استمتع بهذه اللعبة يمكنك العمل بوضع الكثير من الأكياس الصغيرة على أجزاء مختلفة يمكنك أيضاً وضع الأكياس تحت أجزاء من جسمه بحيث يمكنه أن يصل إليها.

- **على الظهر**

العمل: سيحتاج لبعض الوقت للجلوس والتمدد لكن عندما يصبح ظهره أقوى ويتمكن من الجلوس دون أن يقع لأن توازنه يتحسن زيدي وقت جلوسه وقللي من وقت لعبه وهو نائم على ظهره.

العمل: هو يستطيع أن يلعب أيضاً على رول أو على وتر رغوي لكنك تحتاجين لوضع نوع من الحواجز لتحصري الألعاب في مسافة مناسبة حيث يمكنه أن يصل إليها.

- **الادراك الجسدي:**

العمل : أمضى معه دقائق معدودة يومياً وأنت تقومين بالتمارين الصغيرة التالية – اجعليها أحبها له، كونك تعرفين أنه يمتلك بصرا ضعيفا، إذا كان عليه أن يصبح قادرا على استخدامه بشكل أكثر فاعليه، فانه يحتاج للمهارات التي تقدمها هذه التمارين.

1. أنت تحتاجين لشخصين، احدهما تضع الطفل في حضنها وظهره لها والأخرى ترفع لعبة براقة أو لعبة فيها شعاع مصباح يضيئها (لمنع الطفل من أن ينظر للمصباح أكثر من اللعبة، ضعي أنبوب اسود طويل على المصباح). ارفعي اللعبة إلى المكان والمسافة التي تعّرفين أن الطفل يبصرها بشكل جيد يراها، حركيها من الوسط: (1) إلى جانب واحد.(ب) إلى الجانب الآخر. (ج) إلى الأعلى. (د) إلى الاسفل.

لاحظي لأي مدى يمكن أن توصله اللعبة لأي من هذه الجهات قبل أن يفقد قدرته على رؤيتها.

يمكنك أيضاً أن تقومي بهذا التمرين مستخدمة مصباحاً مشعّاً يتحرك خلف صحيفة مصنوعة من مادة البلاستيك الملون ويفضل أن تكون شفافة عندما تستخدمين لعبة.

عندما تستخدمين لعبة، بعد تتبعها دون أن تسمحي له بالوصول إليها، اذا وصل إليها، دعيه، يأخذها.

2. العبي ألعاب خذ وأعطي – الأم تحمل الطفل وتعليمه كيف يلقط الألعاب التي يعرضها عليه والده، ثم كيف يعرضه هو على والده- استمتعي بهذه اللعبة.
3. العبي لعبة الاختفاء – الأب يضع منديلاً على وجهه، الأم وتعلم طفلها انه موجود وتساعده على سحبه، ويقول الأب "بيت – بوّ (الذي يجب أن يكون وجهه قريباً جداً من الطفل). يمكن بعد ذلك وضع المنديل على وجه الطفل وعلى وجه ماما بنفس الطريقة الايمائية. يمكنك استخدام الكثير من الجمل الجيدة في هذه اللعبة (وفي غيرها من الألعاب)

مثل : "أعطها لبابا" انظر، انظر" – هذا النوع من الكلمات الحركية والتي ستكون من خلال الإشارات التي سيحتاجها طفلك كي يتعلمها سريعاً.

لماذا : ألعاب كهذه تحت تبادل الأدوار وهذا شيء أساسي لكل من الاتصال والحياة الاجتماعية، إضافة إلى أنها تزود الطفل بالدافع البصري.

العمل: اما استخدام شعاع مصباح على حائط مظلم أو بشعاع مصباح على لعبة، أضيئي بقعة (أو لعبة) وعندما يراها الطفل أطفئي الضوء لعدة ثوان، ثم أضيئها مرة اخرى في مكان مختلف، لكن ليس بعيداً عن المكان الأصلي ولاحظي اذا كان الطفل يستطيع إعادة تحديد موقعه. (إذا كنت تستخدمين لعبة، اجعلي الغرفة مظلمة ولا تدعيه يراك "وأنت تحركيها).

لماذا : هذا يساعد الطفل أن يتعلم التحرك بشكل أسرع من التركيز على شيء أو مكان آخر.

- **التركيز:**

العمل: ابدأي بتشجيع طفلك على تعلم التركيز بالطرق التالية:

1. ضعي أشياء مشعة بشكل مستقيم ابتداء من عنده متجهة إلى البعد في كل مرة.
2. تحمل الام طفلها بعيدا ويتحرك الاب باتجاهما محافظاً على مسافة مناسبة كي يراه الطفل- نوع من العاب " المطاردة".

العمل تذكري انك عندما يكون بصرك ضعيفاً فان الرؤية تتطلب الكثير من التركيز الذي ربما لا يمتلكه الطفل بعد انه ايضا متعب جداً الاستمرار بالتركيز لذلك ان يكون هناك فترات قصيرة من هذه الالعاب اضافة لأنواع اخرى من اللعب بينها.

العمل: الأطفال الصم/ المكفوفين غالباً ما يكون لديهم عادة رمي الألعاب وعادة ما يرمونها خلفهم، انه جزء طبيعي من لعب الأطفال الذين يسمعون ويرون لأنه من الممتع الزحف لإيجادها مرة أخرى.

قواعد الأسرة في تعليم الطفل الأصم/ المكفوف

مقدمة

حتى الآن أنت تأخذين طفلك للأشياء أو تضعي الأشياء بمتناول يده. الآن في هذه المرحلة تأتي بداية أعظم خطوة باتجاه الكل – وذلك بتعلم كيف يحرك نفسه من مكان إلى آخر وأنه بعمل ذلك فإنه يستطيع أن يجد لنفسه ليس فقط هذه الأشياء المألوفة لديه ولكن الكثير من الأشياء الممتعة أكثر. بالطبع سنكون بجانبه لندله ونساعده، لكننا نريد أن يأتي الدافع من ذاته. نحن نريد أن نزوده بالمعلومات التي يبحث عنها، وليست دائما هي ما نعتقد أن عليه أخذها برغم أنه يكون علينا أن نهندس الوضع أحيانا بحيث يشجعه على البحث عن معلومات مفيدة.

نأمل أننا سنرى إشارات يتعلمها ليتنبأ ببعض الأعمال الروتينية، يتقبل ارشادنا بطريقة (الأيدي فوق) ومعالجتنا ببراعه ليديه لعمل إشارات قدمناها، ويستمتع بفترات اللعب. في المرحلة الرابعة ستتحرك إلى الأمام في جميع هذه الجوانب ونعمل على ما قد تعلمه فعليا. تذكري لا ينمو الأطفال بنفس المعدل في كل منطقة دائماً. أحياناً يتقدمون خطوة للأمام في جانب واحد ولا يتقبلون المهارات الجديدة في ذلك وسيرتد ذلك على الآخرين بشكل مؤقت. الطفل الأصم/ الأعمى لديه طريقة أقل فاعلية للتذكر، لذلك فهو يحتاج للتذكر بشكل أكبر ولوقت أطول.

إذا ظهرت المادة الجديدة بحاجة لأن تقطع وتجزء خطوات أصغر، يجب أن تكون الآن قادرة على عمل ذلك لنفسك انظري إلى الهدف، الأشياء المختلفة المطلوبة للوصول إليه – نماذج الحركات، البيئه والأعراض الضرورية معاً مع مستوى الطفل–

اكتبيهم وأنا متأكد أنك تعرفين ما يجب فعله. إنه ممتع أكثر إيجاد طريقة لنفسك وأخذ امتياز مساعدتك لطفلك للوصول إلى الهدف.

برغم أننا لن نتوقع من طفلك أن يستخدم الإشارات ولا حتى تقليدها بعد، ابحثي عن أية حركة صغيرة في السياق والتي يمكنها أن تقترح بأنه في نفس مرحلة الطفل الذي يسمع ويرى، عندما يتمكن من عمل صوت "م م م" كما في المرحلة الأولى مقابل قول "ماما" مئات المرات قبل أن يتمكن من استخدامها مع معناها، ومن خلال حصوله على بعض الكلمات فقط فأنه سريعاً ما يحصل على الكثير الكثير. كذلك سيكون مع الطفل الأصم/ المكفوف، فلحظة أن يبدأ باستخدام بعض الإشارات، ستصبح الإشارات أداه حقيقية للاتصال. علينا أن يتدرّب عليها عدة مرات ومرات قبل أن يتمكن من الربط بين الإشارة وبين معناها - فقط بعد ذلك يمكن للهدفين أن يظهرا بحيث يتمكن من عمل الإشارة مع المعنى. نحن نبني الأساس لهذا من خلال المراحل المبكرة.

ربما هنا حيث يجب أن أشرح سبب اختيار الكلمات أو الإشارات والجمل التي يجب استخدامها في البرنامج ولماذا من الضروري التمسك بها (أو أي بديل تختاريه).
أولا: يجب أن تعود الكلمة / الإشارة لشيء حقيقي أو لحدث نريد الطفل أن يربطها به، خذي كلمة "تواليت" والذي نسميه أيضا "مرحاض" "حمام".

والتي نستخدمها بالتبادل، لكنها ستكون معقدة جدا للطفل الأصم/ المكفوف. نحن نستخدم كلمة تواليت لأن هذه الكلمة التي تستخدم بكثرة في المدرسة وأماكن أخرى خارج المنزل. إنه من الأفضل أيضاً في هذه المرحلة المبكرة من الإتصال استخدام كلمة تعود للعمل أو الوضع أكثر من الغرض المستخدم مثلا: "جفف نفسك" بعد الاستحمام من "خذ المنشفة": التأثير على الطفل هو أن يصبح جافاً، يمكنه أيضا تعلم كلمة " المنشفة" فيما بعد وسيجدها في كثير من الأماكن غير الحمام ولاستخدمات أخرى غير التنشيف بعد الحمام. بالنسبة للطفل الأصم/ المكفوف كلمة "فنجان" تعني شيء يشرب منه وسيمر فترة طويلة قبل أن يتنبه للفروق بين الأشياء التي نشرب بها فإنها تدعى أكواب وكاسات، أقداح أباريق وهكذا.....

أخيرا، "طريقة الأيدي فوق" تصبح مهمة جداً مع تطور قدرة الطفل على استخدام يديه وهو يفعل بها. لتقبل هذه الطريقة في التعليم منا كلمة كنا قريبين.

بحيث أننا معاً نمرر المعلومات الحية بيننا أقوى وعلى الطفل أن يثق بنا – بنفس الوقت علينا أن نعرف أي محاولات يقوم بها ليستقل ويعمل شيئا بنفسه ونعطيه هذه الحرية.

البرنامج: المرحلة الرابعة:

- العلاقة:

العمل: مع نمو إدراكه للأشخاص الآخرين ينمو إدراكه لنفسه كشخص وإذا كنا ناجحين في تشجيع فكرة الاتصال، ربما يبدأ الطفل بمعرفة كيف يمكنه معينه. "أنا" تعني "أنا أريد" و "لا أستطيع الانتظار" ولكن هذا صعب أن نجعله يفهم السبب لماذا لا يمكنه الحصول عليه أن ينتظر فغالباً ما يصبح محبطاً وهذا يؤدي إلى تقلبات مزاجه وعصبيته. وهذا محبط لنا أيضاً أن لا نتمكن من إبداء السبب للطفل. هنالك طريقتان للتعامل مع هذا الوضع: لا حظي الأسباب عندما تظهر مشكلة وغيرها حتى لا تحصل أساساً أو قومي بتضليله (تغيير الموضوع) قبل أن يصل لمرحلة الغضب. تذكري أنها ليست غلطة الطفل أنه لا يستطيع أن يفهم حتى الآن وأنه إذا أصبح مستاء فإنه لن يرغب بالكثير من الحب لإعادة طمأنينته، عليه دائما أن يعرف أنه بالرغم أننا لسنا دائما نحب ما يفعله فإننا دائما نحبه.

- الاتصال:

العمل: من إدراك أنه يستطيع أن يؤثر على ما يحدث له سيكون مستعداً للبدأ بتعلم الحركات التي كنا نقوم بها مع يديه للإشارة لما سيحصل والتي يمكنه لأن يستخدمها لنفس الأسباب. الإشارة لكلمة "لو سمحت" هي بداية جيدة – بنفس أهمية تشجيع طفل يسمع ويرى وأن يقول "أنا" نعمل الإشارة بشبك الأيدي معا والأصابع على جانب كل يد. إذا كان من الأسهل فقط أن ترفعي باطن الكفين معا بشكل أساسي.

- **إشارات جديدة:**

إبدأي باستخدام هذه الإشارات عندما يلعب لعبة مع شخصين يمررون الأشياء للأمام والخلف – عندما يمرر أحدهم لعبة لـه، قبـل أن يـساعده الـشخص الآخـر أو يدعه يأخذها عليها فقط أن تضع يديه معاً باختصار ليقول "لو سمحت" ومعناها بالتأثير "هل آخذها لو سمحت" (فيما بعد نعمل على نفس الإشارة "شكرا") يمكنك بعد ذلك أن تتوسعي لحالته حيث يحاول الطفـل الوصـول لـشيء وأنـت تـساعديه في عمـل هـذه الإشارة قبل أن تسمحي له بأخذه. ربما عليك أن تستخدمي الإشارة مرات عديدة قبل أن يتعلمها، لكننا حقا مندهشين كيـف يـتعلم الأطفـال الـصم/ المكفـوفين اسـتخدام أنفسهم للسؤال عن الأشياء أو طلبها.

يمكنك أيضا أن تبدأي باستخدامها مقترنة أيضا بالطعام والشراب.

الطريقة: أنت تشيرين أنت (تريد) شراب" تسألين السؤال بإيحـاء جيـد وتـدعين الطفل يعرف أن الشراب موجود يجعله يلمس الكوب. ثم تساعديه بعمـل اشـارة "لـو سمحت" قبل أن يحصل عليه. لمس الكوب يجـب أن يـربط إشـارة الـشراب بالـشراب وإشارة "لو سمحت" تعني الحصول عليه.

الإشارة الثانية: هي لكلمة "أنتظر" للأسباب المعطاة تحت بند "العلاقة".

هنا نستخدم نفس الإشارة لكلمة "لو سمحت" لكن نـضع الأيـدي المتـشابكة في حضن الطفل مع دفعة صغيرة نقول بحزم "أنتظر". لن يكون سهلا له أن يفهم هذا لكـن حاولي إيجاد أوضاع يمكنها أن تعطيه المعنى مثلاً " ريثما تلقي زنبرك اللعبة لـه" إذا كـان الإستعجال في أمر ما ليس كبيرا للبدء به يمكنك استخدامها، سـيكون تأثيرهـا أفـضل عندما يكون الطفل جائعاً والوجبة ليست جاهزة بعد.

الإشارة الثالثة والرابعة (هما للخروج).

المشي قومي بحركة المشي وسبابتك والإصبع الثاني تحـت رسـغ الطفـل وعلـى باطن الكف. علميه كيف يفعل ذلك على نفسه وعليك.

في السيارة: خذي يدي الطفل ولفي مقود سيارة خيالي استخدمي هذه فقط قبل أن تخرجي ومرة أخرى عندما تخرجين – السيارة مرة أخرى عندما تضعين الطفل في مقعد السيارة.

الإشارة الخامسة: التي تعني انتهينا، لا مزيد، كل شيء ذهب. أنت ترفعين يد واحدة للطفل على شكل قبضة وتربتين بها بحده على باطن اليد الأخرى مرتين.

هذه الإشارة مثل إشارة لو سمحت هي إشارة يمكن استخدامها بكثرة. تستخدم في نهاية لعبة لتشير إلى نحن انتهينا كنا سنقوم بعمل شيء آخر جميل يمكن التأكد عليها بجعل الطفل يدرك أنك تضعين الألعاب جانباً، التي كان يلعب بها، أو يتغير موقع اللعب.

عندما يفهم المعنى يمكن أنّ لها معنى في حالة أنه بشكل أساسي لا مزيد من الذي يريده الطفل بشدة. عندما تقولين كل شيء ذهب بهذه الطريقة، إربطيها بها وإلا فإنها لن تكون ذات معنى للطفل أبداً.

الإشارة الصحيحة لـ وقت النوم هي وضع كلتا اليدين إلى أحد جوانب الرأس هذا كان صعب جداً لطفل صغير جداً أن يقوم به، لكن يجب أن يقوم بهذا بدون أي مشكلة الآن.

العمل: راقبي أفعال الطفل مع الألعاب: هل بدأ بتقليد بعض الأشياء التي كنت تقومين بها معه مثلاً: تدوير يديه حول كرة :أنه يعرف شكلها؟ هل بدأ بتوقع أنك كنت تعملين شيئاً بالأغراض، إذا حصل هذا، هل يضع يده على يدك للإشارة بأنه يريد مساعدتك إذا لم يتمكن من عمل ذلك لنفسه أو لم يعرف ماذا يفعل؟ وإذا حصل هذا فنكون قد وصلنا مرحلة معروفة في تنمية الاتصال في كل الأطفال هو يعي استخدام وسيلة اتصال بك لمساعدته أو مشاركته في نشاط ما بمعرفته ما يريده ومعرفته أنك الشخص الذي يمكنه أن يستجيب. الناس وأعمالنا الروتينية علينا أن نزوده بفرصة لعمل هذا النوع من الاتصال بنا حتى يصبح الاتصال ذو معنى إضافة لكونه مفيدا.

- الحروف:

العمل: استمري باللعب بتبادل عمل الأصوات ودائماً أعطيه الأدلة الملموسة والإهتزازات من خلال وجهك وحلقك. إذا تمكن الآن من تقليد بعض الأصوات ذات النغمتين، شجعيه على عمل نفس الصوت عدة مرات مثلاً: با با با با وماما ماما. أعطيه حروف صوتية مختلفة، اجعليه يدرك الطريقة التي يتغير فيها شكل الفم، مثلا: بين قول ْي ي ي يْ و آه آه آه آهْ. ربما يرغب بسماع هذه الأصوات بشكل أفضل عندما تصدريها قريبا من أذنه وربما يقول لك ذلك بحسب رأسك باتجاهه لأكثر. إذا ظهر أي من هذه الأصوات التي يصدرها مشابها لأي من الكلمات التي تؤكدين عليها من جملك الخاصة وفي السياق، عملية أنك ميزتها بإعادة قول الجملة أو الكلمة الطبيعية ومدحه لجهوده.

استمري بتسجيل الحروف المختلطة التي يصدرها بصوته الطفل الكفيف الذي لم يفقد سمعه يظهر تأخير في تطور الكلام واللغة، لذلك علينا أن نتوقع هذا بشكل أكبر مع طفل أصم/ كفيف.

- الاستماع:

العمل: عندما تستدلين على استجابات طفلك لخبرات الاستماع التي قدمتها له، قدمي له المزيد من الألعاب التي تصدر أصواتاً، تحديداً الألعاب التي يمكنه تشغيلها بنفسه – أشياء تزعق مثل بوق له نهاية مطاطية يضغطها (جيد للصوت والمهارات اليدوية). إذا استخدمت مصدر صوت، هل يدور ليحدد موقعه؟ إذا لم يفعل، ضعي يده على الموقع الذي أصدرت منه الصوت. أعمدة الرنين ممتعة جدا لاستخدامها معا- واحدة على نهاية كل سلم لتزويده بالمقارنة.

الاستماع يعني أنك تلاحظين الأصوات التي تسمعيها الخطوة التالية هي ملاحظة الفرق بين الأصوات التي تسمعيها وأن تتمكني من قول (هذا الصوت يأتي مع ذلك الشيء) لذلك فإنه من المهم جداً لطفلك عندما يظهر أنه سمع شيئاً أن يعطي حينئذ الفرصة للإحساس واستكشاف ذلك الشيء وإلا فإنه لن يتمكن من ربطه معه.

في هذه المرحلة برغم أن طفلك يمكن أن يقدر على سماع صوت قطار (حقيقي أو مسجل على شريط)، فهذا لا يعني قطار بالنسبة له - يمكنه أن يعلمك بأنه قد عرف الصوت لكنه لا يعرف مصدره.

نحن الآن نريد أن نساعده على معرفة ما هو هذا الشيء الذي يصدر الصوت الذي يعرفه، وأين يمكن عمل هذا، وماذا يجب أن يفعل لهذا الشيء حتى يصدر صوتا. مثلا: اضغطي كبسة لتشغيل الاديو واطرقي الطبل. لذلك اختاري بحذر الأصوات التي تعرضيها له.

- النمو الحركي:

العمل: عندما يجلس طفلك بتوازن شجعيه كي يدور جانباً وليس فقط أن يصل للأشياء (كلا الجانبين) ليأخذ شيئا منك.

لماذا: يساعد هذا على الوصول للتوازن أثناء الالتفاف في العمود الفقري.

العمل: شجعيه على التزحلق للأمام على مؤخرته (بدفع ساق واحدة ويد واحدة) للوصول إلى لعبة.

لماذا: بعض الأطفال لا يزحفون، لذلك نحتاج لطريقة أخرى للالتفاف. من الأفضل استخدام كلا الطريقتين لكن يجب وجود طريقة واحدة على الأقل ليكونوا قادرين على الاستكشاف.

العمل: شجيعيه على الزحف، أي أن يزحف على بطنه على الأرض. بهذا الوضع علميه كيف يضع كل ساق تحت جسده بضغط الأخرى على شيء قاس.

لماذا: للإعداد لزحف حقيقي طالما أن الأطراف الأربعة يستخدمون وهذا يساعد العمود الفقري ليصبح أكثر صلابة.

العمل: عند ثني الركبتين تحت جسده علميه كيف يسند نفسه على يديه المشدودتين خارجا وإعادة جسمه ليجلس على ركبتيه ويداه تسنده. هزيه بلطف من جانب لآخر وهو بهذا الوضع لتزداد قدرته على التوازن وتقوي عضلات ظهره.

العمل: عندما يكون بطنه بعيدا عن الأرض علميه كيف يحرك ذراع واحدة للأمام ثم الأخرى. اتبعي ذلك بتحريك ساق واحدة للأمام ثم الأخرى. هذه

الحركات الفردية يجب أن تمارس مرات عديدة جدا قبل أن يصبح الطفل مستعدا لتعلم الزحف بشكل جيد. (والذي يتطلب بأن يحرك الطفل ذراعه اليسرى وركبته اليمنى، ثم ذراعه اليمنى وركبته اليسرى).

لماذا: رغم أن بعض الأطفال يخطئون في الزحف، فإنه من المهم جدا أن نزودهم بالخبرات التي تمكن الطفل الأصم/ الكفيف من الزحف، فبالإضافة لأنه يعطيهم وسيلة استكشاف سريعة أفضل من أن ننتظر منه أن يتعلم المشي، فإنه أيضا يساعد على تقوية الرأس والتحكم بالأطراف العلوية والتي تتأخر عادة عند الطفل المعاق بصريا.

- الزحف:

العمل: تحتاج لمساعدة شخصين لتعليمه كيف يتعلم الزحف بطريقة التقاطع (أي تحريك كل جانبين متعاكسين الذراعين والساقين في وقت واحد). أحدهما يعالج السيقان والآخر الذراعان- نعمل على تمكين الطفل من القدرة على التحرك باستخدام تحريك يديه للأمام بنفسه ثم ساقيه بنفسه وأخيرا يتمكن من عمل كليهما بنفسه. دائماً كافئيه لجهوده وحافظي على ذلك والتمارين السابقة التي تعمل على هذه المهارات لفترات قصيرة جداً، لكن استخدميها بانتظام لعدة مرات يومياً.

لماذا: الزحف يمرن يدي الطفل وطريقة التقاطع الجانبي التي تستخدم فيها الأطراف هي إعداد للمشي الذي يتطلب نفس الوسيلة.

العمل: عندما يزحف الطفل بشكل جيد، شجعيه للسير للأمام وكلا الجانبين للوصول إلى شيء للمساعدة بتنمية توازنه.

العمل: عندما يستلقي على بطنه وعلى ظهره ساعديه كي يشد ساقيه وذراعيه. إذا تمكنت من الحصول على كرة شاطئ كبيرة أو كرة خاصة به لعلاج الأعضاء (يستحسن أن تكون مساوية لقطر الدائرة أو أكبر من ارتفاع الطفل) مدديه بعرضها وهزيه للأمام والخلف (وهو متمدد عليها) علميه كيف يشعر بقدميه على الأرض من جهة ثم يديه على الأرض من الجهة الأخرى.

لماذا: يساعد هذا على تعويده على الشعور بالإنتصاب والاستعداد للوقوف وحده ثم المشي.

- قبل والوقوف:

العمل: اجلسي على الأرض وشجعيه على الوقوف بمواجهتك وقدماه ممدوتان على الأرض، واضعاً عليها جزءا من وزنه إن لم يكن كله، حركي ذراعيه للأعلى بلطف ثم للأسفل وشجعيه كي يحني ركبتيه عندما تكون يديه للأسفل. ربما يقوم ببعض الخطوات للأمام – اظهري سعادة كبيرة لكل جهوده.

- اللعب:

العمل: كل التمارين السابقة التي تنمي حركته يجب أن نعملها كلعبة. كلما كان هذا ممكنا شاركيه – ازحفي معه فوقه بجانبه ولفي باتجاهه وبعيدا عنك واجعليه يقلدك اجلسي وهزي معه من جانب لآخر – فإنه يحصل على معلومات من جسدك عن كيفية تحريك جسده وهو.

العمل. الألعاب الجديدة التالية يمكن تقديمها الآن.

- على حضنك:

1. العبي لعبة هز أيدي الطفل، ذراعيه، ساقيه ورأسه منشدةً أغنية صغيرة مشدد فيها على أسماء أعضاء الجسم.
2. ألصقي قطعاً صغيرة من شريط الشفاف اللاصق والملونة على أجزاء من جسمه وساعديه على إيجادها ونزعها.
3. سلطي ضوءاً على أجزاء مختلفة من جسمه واجعليه يلمس بقعة الضوء.
4. عندما يكون جسمك ملتصقاً بجسده قدر الإمكان خذي يديه وحكيها.

أ. فوق وتحت بحركات الزحف.

ب. بدوائر إعملي هذه الحركات بأكبر قدر ممكن تسمح به ذراعه ولا تعمليها بشكل إيقاعي جداً. عندما تعملين أياً منها توقفي فقط قبل إكمال الحركة،

ولاحظي إذا كانت حركات الطفل تظهر أنه يعرف كيف يتابعها ويكملها بنفسه.

5. إلعبي أية لعبة حركية معروفة تشجع الطفل على لمس رأسه، عينيه، أنفه، فمه، وأذناه – دعيه يشعر بأعضاء جسمك أنت والعبي اللعبة مرة أخرى وأنت تلمسين نفسك.
6. العبي لعبة الأصابع أو أغاني حركية تتطلب نموذجا من الحركات مثل: "عجلات الباص".
7. أنت تدعكين ذراعيه (ساقه، يده أو وجهه) ثم بطريقة "الأيدي فوق" علميه كيف يعمل نفس الشيء معك.

العمل: ألعاب مع موسيقى.

اعملي شريطاً موسيقياً بحيث يكون فارغاً لدقيقة أو أكثر بعد كل دقيقتين موسيقيتين والطفل على حضنك وقدماه على المسجل (إذا أحب ذلك)، علميه كيف يصفق عندما يتمكن من سماع/ إحساس الموسيقى تعزف وأن يتوقف عندما تتوقف.

- اللعب:

إذا كنت تعزفين جيتار، دعي طفلك يضع يديه على الجهاز عندما تعزفين، أو داعي بأصابعه أوتار الجيتار بلطف بينما إصبعك الذي يعزف. يمكنك أيضا تعليمه كيف يضغط على أزرار التوقف على جيتار كهربائي بينما تنقرين الأوتار.

لماذا: الموسيقى بحد ذاتها في هذا العمر تصبح مملة بسرعة – لكن قدرته على عمل شيء أو عمل موسيقى من إنتاجه هو، هي التي تولد المتعة.

- بقاء الأشياء:

العمل: علميه كيف يخبئ لعبة تحت وسادة، منديل أو صندوق صغير ثم كيف يجدها ثانية– هذه فرصة للحصول على المتعة وجعله يشعر، خلال تصرفك، أن هذا ممتع.

لماذا: إذا كان قادراً على أداء هذه اللعبة، نستطيع أن نؤكد تماما أنه حصل على فكرة بقاء الأشياء. إن إيجاد أشياء مخبأة في أوضاع تعليمية محددة هو مهارة مفيدة. مثل توصل أو مطابقة الألوان.

- **الألعاب الحركية:**

العمل: قدمي مزيد من الألعاب التي "تعمل" أشياء مثل لعبة هيلوكبتر التي تدور مروحتها، لعبة تدور في دوامات عندما نلف زنبركها، لعبة تتلألأ، حامل فرشاة أسنان هزاز حيث يمكنك وضع الكثير من الأشياء المختلفة عليه -تقريبا أي لعبة صغيرة تتطلب حركة صغيرة لتشغيلها. للبدء معه تجعلين طفلك يضع يدك تحت يديه عندما تشغلين المفتاح أو كبسة التشغيل وتدعيه يشعر بنتيجة عملك، عندما تدور اللعبة سيرغب بالمزيد، لديك هنا وضع مثالي لملاحظة ما إذا كان سيأخذ يدك ويضعها على اللعبة لتقومي بتشغيلها وقبل أن تفعلي ذلك اجعليه يعمل إشارة "لو سمحت".

المرحلة التالية هي أن تأخذي يده وتعلميه ما الذي فعله لتشغيل اللعبة (سيكون قد استعد لذلك من الحركة التي شعر فيها عندما كانت يده على يدك). عندما يتعلم أن يشغلها بنفسه، سيكون ذلك عونا كبيرا لك وله. إذا كان مسروراً حقا بهذا النوع من الألعاب، يمكنك إعطاءه بعض الإشارات ليستخدمها ليختار أي واحدة من اللعبتين التي يرغب بها مثلا: اصبع السبابة يشير للأعلى ويدور في دوائر كالهيليوكبتر (المروحية)، أنعمل صوت طنين ويده على حلقك ليلعب لعبة الاهتزاز. هذه حقا مرحلة متقدمة، لذلك لا تخيبي أملك إذا صمت لبعض الوقت قبل أن يتمكن من الاختيار لكن اعطاءه الفرصة يمهد لهذا الوقت.

- **التدريب البصري:**

تناسق عيني:

ارفعي لعبتين أمام طفلك واحدة في الوسط والأخرى جانباً لمسافة 6 إنش أو 12 إنش، شجعيه للوصول ولمس واحدة ثم الأخرى، مستخدماً اليد اليمنى عندما يكون الشيء على اليمين واليد اليسرى عندما يكون على اليسار. يعمل جانب واحد

ثم الآخر وليس يمكنك تغيير وضع الشيء الخارجي بحيث يتشجع الطفل للنظر للأعلى وللأسفل.

- **حالة واقعية:**

أرغب بأن أقدم نفسي: أنا (أم للطفل محمد) الذي هو أصم مكفوف والذي حصل على الانتباه والرعاية الخاصة.

بهذه المناسبة أرغب أن أنتهز الفرصة وأشارك معلمي وصديقي الأستاذ سامر إسكوبار وأتقدم بإعطائه المعلومات عن قصة حياتي مع ابني الأصم المكفوف كاملة. وعرض بعض الأحاسيس والخبرات من خلال ابني من فترة ولادته إلى الآن.

أسباب الإعاقة:

خلال مرحلة الأيام الأولى من الحمل أصبت:

- بحرارة عالية.
- طفح جلدي.

ولادة (محمد) كانت صدمة ليست فقط لي بل لكل فرد من عائلتي فقد كان مصاباً بـ:

- جلاكوما خلقية.
- قرنية معتمة.
- كانت الإعاقة الخلقية من جانبين فقدان السمع والبصر مع ألم عصبي عميق. بعدها كنت أستفسر من الطبيب عن الإعاقات المتعددة التي يملكها وهذا كان أيضا بسبب الحصبة الألمانية التي تعرضت لها في المراحل الأولى من الحمل.

تفاصيل المعالجة الطبية:

بعد أسبوع من ولادته أدخل الطفل إلى المستشفى للمعالجة من القرنية المعتمة، الجهة الخارجية من القرنية.

فقد كان ينصحني الطبيب:

- التركيز على التدريب.

- التركيز على حقوق الطفل.
- التركيز على الرؤية المتبقية في العين اليمنى.

واستشرنا بعض أخصائيين السمع والبصر وأخصائيي الأعصاب لفحصه إذا كان يملك مشاكل أخرى ولرحمة الله بنا لا يوجد أي مشاكل أخرى.

قد نصحونا بأن نقدم له المعينات السمعية، وما زلنا لا نعرف أي حل آخر عدا أنه يجب أن يستعمل المعينة السمعية طول حياته.

- **المساعدة المدرسية:**

عندما كان عمر محمد سنتين قمت باصطحابه إلى عدة مدارس من أجل قبوله في مدرسة خاصة للتعلم، وقد قبل محمد في المدرسة عندما كان عمره ثلاث سنوات ونصف ولم يقبل في الوحدة الخاصة ليس لأنه صغيراً جداً بل لأنه كان مريضاً وضعيفاً.

- **في النهاية:**

تقربت إلى الدكتورة في تلك المدرسة وعندها كان محمد عمره خمس سنوات، وشرحت لها قصتي ومشكلتي فوافقت أن تعتني بالطفل عدة ساعات كل يوم.

قامت بدورها بإعطائنا الكثير من النصائح لنا، فقد كانت كالمرشد للمساعدة ومعها ذلك الشخص زميلها الذي دعمنا معنوياً ومادياً لعائلتي، فقد ساعدوني لمواجهة حياتي القادمة بدون خوف وبشجاعة.

- **سلوك محمد:**

في البداية كان غير فعال ومع الوقت تعود في المراحل المختلفة وكان أيضاً لا يستطيع أن يصعد الدرجات أبداً.

وبالإستراتيجيات والاتصال المتعدد الأشكال وبالإثارة الحسية تعلم مهارات المساعدة الشخصية، وبعض الأنشطة الحيوية الأخرى التي أعطيت له من خلال المدرسة.

محمد تعلم الكثير وقد أعطى لنفسه الاحترام والتقدير.

- **طرق العناية والتدريب التي تعطى في البيت:**

كنت في البيت أكمل ما بدأت اتعلمه في المدرسة وقد كان إسكوبار يتولى بتدريبي في المنزل كعملية التواصل ما بين الأسرة والطفل وهذا ينمي التواصل بيننا.

فقد كنا نتبع:

- القواعد.
- الحواس.
- اللمس.
- النواحي الجانبية.

اللمس: يعطي حماية وأمان داخل البيت فهو يعلم بالضبط ماذا يفعل وأين يفعل، ومتى سيفعل، وهو يعلم الأشياء المتروكة في البيت وهو دائماً يكون ضمن الأمور المتوقعة.

- **الانضمام إلى المجتمع المتفاعل:**

نحن نعلمه بأن:

- يُصافح الزوار والضيوف عندما يحضرون.
- عندما يغادرون نعلمه عمل إشارة الوداع.

بهذه الطريقة نجعله يعلم بأن الضيوف والزوار قد حضروا وجلسوا بعض الوقت ثم غادروا المكان، والآن أصبح يفعل بعض هذه الأشياء بدون مساعدة.

- **حياة محمد العامة**

خلال وقت النهار يقوم بأنشطة لوحدة كأن يحتفظ بما قد يراه من ضوء الشمس، فهو يملك حاسة مدهشة بالوقت.

في الصباح حينما يشعر بالوقت الخاص له يستيقظ وينظر إلى أشعة الشمس ويذهب إلى الخزانة التي تحتوي على الملابس الخاصة بالمدرسة، وبالضبط يختار لون ملابسه المدرسية ليرتديها ثم يأخذها ويذهب إلى التواليت ويستخدم فرشاة ومعجون

الأسنان بدون مساعدة من الآخرين مع مراعاة وجود تلك الأدوات في الأماكن المخصصة لها.

وقد تدرب على استخدام للتواليت والآن يستطيع أن يدرك أهمية وضرورة ذهابه للتواليت عندما يشعر بالحاجة مع بعض المساعدات التي أخذها وأصبح يقوم بها بنفسه كأن يرتدي ملابسه.

إشارة طعام تعني أن يذهب إلى طاولة الطعام ويجلس وقت قصير لتناول طعام الفطور وبعد ذلك يذهب ويحضر حذاءه ويرتديه بالضبط بدون أي خطأ لكن مع القليل من المساعدة بعد أن ينتهي من الإرتداء يخبر والده ليأخذه إلى السيارة وقبل أن يدخل إلى السيارة كان يتأكد أنه يصعد إليها وبعد أن ينتهي يقوم بتحريك يده وداعاً لوالدته.

تعلم أيضاً أن يُشغل مفتاح الكهرباء ويغلق المروحة وماكينة الغسيل وتعلم أن يضع ملابسه في مكانها المحدد.

- **موقفنا في البيت اتجاهه:**

يستطيع (محمد) اختيار أشياءه وألعابه فقد وضعناها في حقيبته ووضعناها في زاوية غرفة النوم وعندما يريد (محمد) أن يلعب يذهب إلى زاوية الغرفة ويبحث عن الحقيبة ويختار اللعبة التي يريدها.

إسكوبار: لقد دربناه أيضا لإيجاد الصحون والكؤوس وكل ما يتعلق بأمور المطبخ التي نحتاجها للغداء والعشاء وخلال وقت الشاي، الآن هو يعلم مكان كل الأدوات اللازمة لحفظها حتى موعد الوجبة أو الاستعمال، فعند موعد الشاي أو شيء آخر من ماء أو عصير، خلال العطلة في وقت الظهر يقوم لوحده بفتح الثلاجة ويأخذ زجاجة مياه باردة ثم يقوم بعمل إشارة لصنع عصير.

هذا المقدار الضئيل من المشاركة الجزئية يُضاف إليه ويُعزز بالمناقشة التالية:

1. **هي المستوى:** لأن جميع الطلاب ينظمون في نفس النشاط ويستعملون نفس الإعدادات والتجهيزات والمواد بصرف النظر عن ما الذي فعله كل واحد منهم.

2. **المساعدة الطبيعية:** تتبع إلى احتياجات الطفل المزود بالعناصر الطبيعية وبأشكال أخرى كالتلقين اللفظي أو الشفوي أو التلميح...إلخ.
3. **التعريف بالمواد:** من خلال النشاط الحي الفكرة مناسبة تكون موجودة كالتعرف على أحجام وقياسات وإعداد المواد، وهذا يمنح الفرح عند الأطفال.
4. **منهاج دراسي متعدد المستويات:** الأطفال يُشاركون في نفس النشاط وفي هذا النشاط مستويات مختلفة وهذا يتبع إلى مدى قوتهم وطاقاتهن على سبيل المثال: وليم: يعمل على فرك وغسل المنشفة من خلال نشاط غرفة الغسيل. فيجاي: يعمل على تحريك الماء باليدين وهي إشارة لعمل فقاعات الصابون.
5. **التشابك في المنهاج الدراسي:** عند العمل بنفس النشاط مع الأشخاص الآخرين ونظرائهم فعليك عمل أهداف مختلفة من شخص لآخر على سبيل المثال: بشير: يعمل على أهداف تقطيع الخضروات بالسكين. محمد: يتعلم الأسماء بالإشارة للأنواع المختلفة من الخضراوات التي تستعمل لعمل السلطة والتي شارك في تحضيرها.
6. **بدائل المنهاج الدراسي:** بما أنه مبني على تفاعلات المجموعة وأن فكرة الدراسة تزود في التعليم والاستيعاب للأطفال المخصصين من خلال التعليمات الخاصة.
7. **فوائد فكرة التعليمات الأساسية:** هذه الفوائد التي تترأس فكرة التعليمات الأساسية:
   - هي المعنى لأداء العمل للطفل في النواحي المباشرة.
   - تزود الأفراد بفرصة مناسبة للإتصال والتفاعل الإجتماعي.
   - يعطي التشجيع للنظراء والمعنيين.
   - هي ثقافة عالية معينة ومحددة تساعد الطفل ليستفيد بنفسه من النشاط.
   - تعلم الصبر والتحمل في التكرار للوصول للإعدادات.
8. **حدود فكرة التعليمات الأساسية:** بعض الإمكانيات المحددة لفكرة التعليمات المناسبة:

- بدون الملائمة الخلفية من شخص لآخر تجعل فائدة التعليم قليلة للصم المكفوفين.
- يحتاج الطفل الخاص في الإتصال أن يتحمل التوجيهات مع بقية المجموعة.
- النقص في القوة يجعل هذا النشاط بدون خبرات محسوسة لدى الطفل.
- وجود مخاطرة ومجازفة في دفع الطفل من خلال النشاط لعمل شيء معين والأفضل من ذلك مساعدته لإنجاز النشاط.

9. لماذا تُستعمل فكرة التعليمات الأساسية:

- المؤثرات الوقتية: ترتكز على بعض الوقت من خلال إنجاز المهارات في المدرسة أو البيت أو العمل وأكبر وقت للإتصال، وإذا كان ببطأ فيكون أفضل للطفل.
- المؤثرات الحسابية: توفير النفقات التي تستعمل بشكل طبيعي من يوم لآخر لأجل المواد والمواقف الحقيقية.
- المؤثرات التدريبية: عندما نكافح لنتزود بالتدريب للمعلم من أجل الأطفال فيكون المنهاج الدراسي لأداء العمل مشجع في إمكانية صغيرة للمجموعة والتعليم يحفظ في عقل الطفل مع احتياجاته الفريدة.
- نقص في الدعم المنظم: عندما يكون من الصعب إيجاد معلم لكل طفل فمن الصعب توفير السبل الأخرى كالعلاج والتوجيه وسرعة الحركة وكافة احتياجات الطفل من خلال روتينه اليومي وأساليب الحصول على الفائدة.
- نقص في المصادر الطبيعية: المواجهة مع الصعوبات من أجل النقص في مساحة البناء، المفروشات، التكنولوجية الحديثة، ستكون أسهل إذا أخذنا كل جزء من التعليمات وأخذنا مكان في البيت أو البقالة أو في محطة الباصات.

التقويم

إن التكرار المنسجم في الروتين اليومي هي الزاوية الصعبة في الاتصال واللغة المتضمنة تكون أفضل عمل عندما ينجز الطفل روتينه اليومي المحدد، ويمكن أن ينجز

مع وجود بعض التنويع في القائمة ونظام التقويم وذلك ليستطيع الطفل أن يفهم ما يتضمنه النشاط اليومي.

التقويم من أجل التسريع في استعمال التعبير المناسب للعملية وذلك لوضع التحضيرات جانباً للصم المكفوفين لكل النشاطات، وهذه العملية تساعد على تأسيس المعنى والذاكرة والمفهوم والفكرة المناسبة للمعلومات وتمثيلها بصور.

إن هنالك مراحل مختلفة من التمثيل بالصور يمكن شملها بالتفاعلات في هذه العملية، وكما أن الطفل الأصم المكفوف سوف يُنجز أعماله من خلال معرفته من التقويم وسوف يضمها وينميها في نفسه لتكون واضحة لديه.

التقويم نظامه مبني على كيفية الاتصال بالطفل ولضمان تمام عملية التقويم التي تتبع لقابلية الطفل ليفهم ويلخص النشاط.

التقويمات يمكن أن تحتوي على التنوع والتشكيل في أقسامه ويمكن دمج أشكال مختلفة من الاتصال بعضها على شكل صور أو كلمات، والتقويمات يجب أن توسع لمقابلة الاحتياجات مثل مهارات التفكير ومفهوم اللغة يمكن أن تحتويها القائمة في التقويم والكثير من الابتكارات يمكن أن يستعملها المعلم والهدف هي الفائدة والتوسيع في فكرة القراءة والكتابة واستخدام الكثير من المهارات.

بعض المهارات التي يمكن تعليمها من خلال التقويم:

- **الاتصال:**
  - اختيار العمل.
  - تعليم مبادئ المحادثة.
  - الانضمام بالانتباه.
  - الاستجابة للأسئلة.
  - توسيع الموضوعات.
  - دعم الموضوع بالأشياء الملموسة وإعطائها معنى من خلال الإشارة.

- **فكرة الوقت:**
  - استعمل الماضي والحاضر والمستقبل.
  - الأول والتالي.
  - التوقف.
  - الانتظار.
  - التأجيل.
  - التغيير.
- **اجتماعي:**
  - تحويل الحديث.
  - العناية والاهتمام.
  - المبادئ.
- **التشابه:**
  - الاعتراض والخيارات.
  - النتائج.
  - التوقع.
  - إظهار الغاية والهدف.
  - توافق الصور مع أهدف المواضيع.
  - الغايات الأساسية المطلقة.
  - مفهوم الوقت.
  - تمييز الفروقات.
  - استخدام الأجزاء من الكامل.
- **دعم الأحاسيس:**
  - الأمن والحماية.

- التوقع.
- التشابه والتغير.
- التحكم وعزة النفس.

- **لماذا يجب على الطلاب الصم المكفوفين أن يمتلكوا تقويم؟**

يجب على الصم المكفوفين أن يملكوا تقويم وذلك:

1. ليحصلوا على مهارات الاتصال: التقويم يمنح للطفل الأصم المكفوف التكلم عن الأشياء في الماضي والحاضر والمستقبل بعد وقبل بدون أن يخطر بباله ذلك وهو ليس بالضرورة الانتظار لحدوث الأشياء والتكلم عنها قبل حدوثها.
2. لتعلم مفاهيم الوقت: بالتقويم يستطيع الأصم المكفوف أن يعرف مفهوم الوقت الماضي والحاضر والمستقبل وذلك لأن فقدان السمع والبصر جعله لا يشملها في حياته.

المواد المستخدمة في التقويم والأشياء الاعتيادية مزودة بطرق واضحة جداً تجعله يرى كيف يمر الوقت وما الذي انتهى وماذا سيحدث قريباً وما الطلب الذي يخطر بباله.

3. لتعليم مصطلحات الوقت: الطفل تعلم في الماضي الطريقة ليظهر الوقت في الطرق الأساسية باستعمال التقويم والمواد واللغة في وقتها، وهي ما يلي: (انتهى، بعد قليل، الماضي، انتظر، المستقبل، اليوم، بعد الظهر). وكلها نستطيع ربطها بالوقت.

إن مواد التقويم تساعد الطفل الأصم المكفوف ليستطيع أن يدرك ويفهم هذه الكلمات في لغة الإشارة، وللمشاركة بالمعلومات عن الماضي والحاضر والمستقبل مع الآخرين.

4. لتعليم أجزاء الوقت: مفهوم كلمة الوقت صنعت بوضوح بواسطة صندوق تقويم ويمكن إظهارها بسهولة بواسطتها ووجود صندوق آخر للانتهاء.

والمفهوم عند الأطفال أن فكرة الوقت هو زيادة في اللغة مما يساعد على التحرك وزيادة في الإنتاج ومعرفة أجزاء الوقت التقليدية.

5. إعطاء دعم للأحاسيس وإثارتها: التقويم يعطي للصم المكفوفين التحكم والسيطرة في حياته ليستمتع بها كالآخرين وتعطيه الأشياء ليتوقع ويتـزود بالحمايـة والأمـن بواسطة معرفة ماذا يجري أو ماذا حدث له خلال اليوم.

6. جعله قابل ليتعلم معلومات جديدة: عندما يفهم الطفل العادي ماذا يجري أو مـاذا سيحدث سوف يكون أكثر استعداد لينجز العمل وقابليته أفضل ليأخذ معلومـات جديدة.

- صندوق التقويم يحتوي: على أسماء مختلفة وأوقـات لتفـاعلات مختلفـة في بعـض الأحيان ويمكن أن تسميها صندوق الأعمال أو الغايات، صندوق جدول المواعيـد أو صندوق التلميح فجميعها تخدم نفس الهدف فهي:
  - مزودة بمعلومات ملموسة منسجمة في جدول المواعيد اليومي.
  - يسمح بالتوقيع لأنشطة كثيرة وذلك ينقص من الملل والمشاكل السلوكية.
  - تعليم المجسمات الرمزية في النشاط أو المكان أو الشخص.
  - التشجيع على اختيار الأعمال.

- **ما هي الاحتياجات التي تلزم قبل البداية:**

قبل أن تبدأ نظام التقويم عليك أن تعرف:

أن برنامج الاتصال والغايات الخاصة بالطلاب يجب أن يكون بمكان محدد وهذا يعني حيازة الهدف على الاتصال والغايات يجب أن تكون أكيدة وهادفة ومصححة.

إذا كانت إحدى الغايات غير واضحة والمطلوب من ورائها على سـبيل المثـال: (طلب، رفض، تعلم مبادئ المحادثة، استعمال التلميحات للغاية).

هذه لا يمكن وضعها في التقويم وجعلها حيازة رمزية..الخ.

النشاط الاعتيادي يجب ان يوضع في التقويم، فـالتقويم يجـب ان لا يبـدأ حتـى يكون هدف النشاط والاتصال في المكان المحدد.

إعداد صندوق التقويم

1. التماثل في جدول المواعيد اليومية: كل النشاطات التي تخطر بالبال خلال اليوم يجب أن تكون متماثلة على سبيل المثال العمل على طاولة الكتابة والقراءة، الذهاب للحمام، معالجة فيزيائية، غرفة العمل).

كل هذه النشاطات تكتب على بطاقة وتوضع بالقرب من صندوق التقويم.

2. اختيار العمل: يمكن أن تستعمل الغايات للتوقع بأي نشاط يوجد في القائمة وتوضع مع بعضها في الصندوق الصغير أو صندوق التقويم، هذه الأعمال يجب أن تستخدم بانسجام مع وقت النشاط لمحدد.

المواضيع المختارة يجب أن تجد المعنى لدى الطفل وذلك في بداية استعمال التقويم.

المواضيع يجب أن تكون المراد استعمالها خلال النشاط اليومي مثل:

- الملعقة: تستعمل لرفع الطعام للفم.
- المسطرة: تستعمل للذهاب إلى المدرسة.
- فالطفل يبدأ بربط المعنى بالموضوع ويجب أن تختار التلميح المناسب لموضوع النشاط وذلك قابل لتغير المكان المناسب بسهولة.

3. إعداد جدول المواعيد: الهدف من التقويم هو علاقة الوقت فهو مزود بالمعلومات عن الأحداث في اليوم وصندوق التقويم يجب أن يكون مخصص من الصباح حتى المساء.

صندوق التقويم يقرأ من اليسار إلى اليمين من أول نشاط في اليوم، وتوضع رموز وتلميحات الموضوعات في مكان الطلبات والأوامر للنشاطات التي ستنفذ.

4. صندوق الانتهاء: هو صندوق كبير يجب أن يوضع بجانب التقويم، وذلك عند إكمال النشاط والانتهاء منه يوضع رمز الموضوع في الصندوق التقويم وبعدها يجب على الطفل ان يقول انتهى للدلالة على انتهاء النشاط، ويجب أن يكون صندوق النهاية مختلف عن الصناديق الأخرى إما بالحجم أو الشكل.

- **كيف يمكن استعمال صندوق التقويم:**

بعد دخول الطفل إلى غرفة الصف يخلع حذاءه ويضعهم في خزانة داخل الباب ويذهب إلى صندوق التقويم نظرة بيديه على النشاطات في هذا اليوم.

على المعلم أن يريه كل المواضيع واحدة بعد الآخر ويكون ذلك مع الاشارة.

المعلم يلقن الطفل للعودة إلى صندوق الأول وهذا يتبع الرموز والتلميحات لنشاطه الأول في اليوم، والطفل يأخذ الرمز من صندوق التقويم ويمسكه ويذهب ليبدأ بالنشاط.

عند الانتهاء من النشاط وإكماله يعود الطفل إلى صندوق التقويم ويحرك الرمز المستعمل في النشاط السابق ويضعه في الصندوق (انتهى).

ويقوم بإشارة انتهى، ويقوم بعدها مرة اخرى بقراءة جدول المواعيد لمعرفة نشاطه التالي.

إن نظام التقويم يسمح بالاتصال بطرق متعددة منها:

- الطفل يستطيع قراءة جدول المواعيد من غير مساعدة.
- يمكن للمعلم إضافة لغة الإشارة وذلك لعرض أوسع لمهارات الاتصال.
- الطفل يستطيع أن يتوقع ما الذي سيحدث.

إن تلك الأعمال الاعتيادية في التقويم اليومي يجب أن تنجز بواسطة أساليب متعددة ومركبة مع بعضها في الوقت المعين.

- إيجاد الرمز المناسب.
- محادثة عن النشاط.
- إيجاد المواد المناسبة.
- الانتقال إلى المكان الآخر.
- إكمال النشاط.
- وضع المواد جانباً.

- وضع الرمز وترجيعه إلى التقويم.
- مناقشة عن النشاط وذلك فقط بالكلام عن المكان.
- إعادة رمز التقويم إلى صندوق النهاية وعمل إشارة انهى.

تصميم التقويم

تصحيح التقويم يجب أن يراه الطفل ويجب إظهار كل الأقسام والمحددة بمقدار من الوقت والتقسيم بين الأقسام يجب أن يكون واضحة لرؤية وشعور الطفل بها.

التصميم يجب أن يظهر الوقت للوصول للهدف، وهذا النشاط حدث بالأول وهذا النشاط التالي والتنوع بالمواد يجب أن يستعمل في التقويم على سبيل المثال (علبة معدنية، صندوق مثقوب، سلال بلاستيكية وربطها مع بعضها).

يمكن إظهار الصفة المشتركة في الأعلى. صندوق التقويم مصمم ليكون قوي شديد وثابت لكي لا يحركه الطفل عند اللعب به، وهذا القسم يجب أن يكون عالي كفاية لأخذ الرموز وأن يكون صغير لإرجاعها للقسم المخصص، ويجب أن تكون القياسات مناسبة لصندوق التقويم وذلك عندما يلمس الطفل الطرف بيده اليمنى يجب أن يلمس الطرف الآخر بيده اليسرى.

بعض النقاط المهمة والتي يجب مراعاتها وتذكرها عند صنع صندوق التقويم:

- حجم صندوق التقويم الكامل يجب أن يتناسب الطفل كالتحكم بإيهام الإصبع فعلى الطفل أن يكون لديه قابلية للشعور بسهولة بين أبعاد الصندوق كوضع يده اليمنى على طرفها واليد الأخرى على طرفها اليسار.
- كل الأقسام الخاصة في صندوق التقويم يجب أن تتناسب مع الحجم وخاصة الثقوب أو الأشياء الصغيرة التي تحتويها يجب أن تكون صغيرة لتحتوي فقط يد الطفل والرمز المرفق وتكون سطحية، وتكون سهلة لتحديد مكانها وحجم هذا القسم عادة يعطي للطفل إمكانية لأخذ أو إرجاع الرمز أو الصورة.
- صندوق التقويم يجب أن يكون قوي شديد وثابت وذلك يسمح للطفل باستكشافه بنفسه بدون أي مراقبة وعلى سبيل المثال: إذا كان صندوق التقويم دائما يتهزهز

ويقع للخلف وتكرر ذلك عدة مرات فإن الفحص وفن التنظيم غير موجود لذلك يجب أن ينظم بشكل دقيق ومفيد.

- نموذجياً: الأطفال الصم المكفوفين يحتاجون إلى دعم في التنظيم والترتيب ويحتاجون لمن يرشدهم إلى الأشياء الصغيرة في صندوق التقويم من وقت لآخر وعندما يملك قابلية ضئيلة لرؤية يجب أن تصمم القائمة لتناسب الطفل وعندها يستطيع الطفل أن يشعر بتقسيمات الوقت.
- تصميم صندوق التقويم للطفل الذي يستعمل معلومات منتظمة دائماً اسأل واطلب من شخص لآخر لم يرى المعلومة السابقة ويفحص وضع الطفل الرمز شكل خطأ؟ هل أي جزء أفضل من أي جزء آخر؟.
- يجب أن تتأكد من أن صندوق التقويم مزود بالمعلومات تتناسب وتدعم وتعطي فوائد للطفل وتعطي له تلميحات، حاول صنع جزء معين مختلف اللون أو إضافة حواف الأطراف، كن حذرا لا تصنع صندوق تقويم معقد ومشغول جداً، في بعض الأحيان استعمل أجزاء محددة اللون فيها واختلافات كثيرة ومتعددة بين الرموز الخلفية واجعلها صعبة لتمييز الرمز.
- تأكد من وجود المواد غير المرتبة في مكانها لكي لا يحدث خطأ في التعليم، وعند الإضافة تكلم مع الطلاب في غرفة الصف حول المواد المصممة الجديدة (بلغة الإشارة).

بعض النقاط المهمة التي تجعل صندوق التقويم ينجح:

- اجعل التقويم بصورة يومية.
- في البداية يجب أن تكون مرشد ومطيع للتقويم في تعليم المحتويات للطفل (اذهب إلى المسافة الممتدة الكبيرة) في معاملة الطفل إذا رفض أو طلب شيء للنشاط.
- اعمل تغيير في الوقت على سبيل المثال: عند التحرك إلى عملية جيدة غيّر وشكّل في المعلومة والنشاط الاعتيادي.

- لا تتوقف عن استعمال التقويم فقط لان الطفل يتذكر جدول المواعيد الخاص به وهذا يدل على وجود عدة فوائد يمكن أن يستفيد في استعمال التقويم لعمل الكثير والزيادة في التعلم ومساعدة الطفل في جدولة اليومي ليصبح مثالي.
- اصنع شريط فيديو لتقويم الطفل في نهاية السنة لتعلم الخدمات الجديدة المزودة ولتعلم كيف يبدأ مرة ثانية في السنة الدراسية المقبلة.
- لتبدأ مع شريط الفيديو اعمل قائمة بالرموز المستخدمة لإظهارها في الفعاليات والنشاطات ومناقشة الأشخاص حول التقويم.
- فريق العمل يشعر أن التقويم مهم جداً للطفل ويجب أن يكتب في جزء من خطة التعليم الخاص في فريق IEP وهذا وبالتأكيد سيكون برنامج متواصل من سنة لأخرى ولا يهمل مع ما يطرأ من تغيرات الفريق.

الفصل الخامس

التلازم المرضي بين التوحد ومتلازمة داون

- التوحد
  - مقدمة
  - تعريف التوحد
  - نسبة الانتشار
  - أسباب التوحد
  - أعراض التوحد
  - التشخيص والتقييم
  - البرامج العلاجية
  - اعتبارات في بناء المنهاج للأطفال التوحديين
- متلازمة داون
  - مقدمة
  - أنواع متلازمة داون
  - أسباب حدوث متلازمة داون
  - الخصائص الأساسية للمصابين بمتلازمة داون
  - كيفية التعرف على خطر الحمل في طفل داون
  - الرعاية الصحية للأطفال المصابين بمتلازمة داون
  - العمر المتوقع للمصابين بمتلازمة داون
  - الوقاية من حدوث متلازمة داون
  - التدخل المبكر مع حالات متلازمة داون
  - الخدمات التعليمية والفرص المهنية المتاحة للداون
  - أهمية العلاج الطبيعي في التدخل المبكر مع الأطفال الداون
  - زواج الشاب الداون

الفصل الخامس

التلازم المرضي بين التوحد ومتلازمة داون

التوحّد

مقدمة

أوردت القصص القديمة وصف لحالات من الأفراد يحكي أن اختطافهم بفعل الجان يتفق وإلى حد كبير للحالات التي تعاني من التوحد Autism حيث تعود هذه الكلمة إلى الأصل اليوناني Autos وتعني النفس وفي مجال الطب النفسي تعني الانسحابية والاستغراق في النفس والبعض يطلقون عليه فصام الطفولة Chilldhood Schizophrenia الذي من أعراضه مظاهر الهلوسة أو التهيؤات، ويمكن تكراره في الأسرة الواحدة، يصيب الجنسين بنفس النسبة، ويظهر قبل البلوغ بينما تبدأ معاناة التوحد في السنوات الأولى من عمر الطفل، وقد يصاحبه في بعض الحالات إعاقة عقلية، علاوة على أنه اضطراب نمائي بينما الفصام مرض عقلي والطفل الذي يعاني من التوحد قد يتمتع بصحة أفضل وقدرة حركية أفضل والوراثة لها أثر قوي في حدوث الفصام بينما لا يوجد دليل مؤكد على ذلك في حالات التوحد حيث لا نستطيع القول بأن هناك ظروفاً موحدة بين الأسر حتى نعتبرها مؤشراً لوجود عامل الوراثة في التوحد فهناك بعض الأسر التي قد تتكرر فيها حالات التوحد هذا بالإضافة إلى أن هناك بعض الأسر التي فيها طفل توحد قد نجد لدى إخوته أعراض صعوبات أخرى، وأسر أخرى لا يوجد فيها إلا طفل واحد يعاني من التوحد وهذا يجزم بعدم الإقرار بوراثية التوحد وأول من حدد زمرة من الخصائص التشخيصية لفئة من الأطفال أطلق عليهم مصطلح التوحد المبكر هوليوكنر Leokanner سنة 1943 وصنف هذه الزمرة إلى عدة محاور منها:

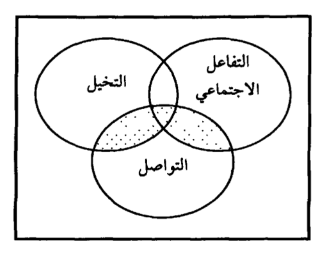
العجز في التواصل مع الآخرين يبدأ منذ ولادة الطفل (الأمهات النابهات يلاحظن ذلك من خلال مؤشرات). وإخفاق في استخدام اللغة وانشغال تام بالأشياء في مقابل انصراف تام عن الأشخاص المحيطين به وفي ذات الوقت تقريبا عام 1944 توصل النمساوي هانزإسبرجر Hans Asperger إلى زمرة من الخصائص مشابهة إلى حد ما إلى ما توصل إليه وكنر وتتبع الطبيب النفسي لونج L.wing خصائص مجموعتي اسبرجر وكنز فوجد إن خصائص إسبرجر تنطبق تماماً على حالة ابنته في الوقت الذي لم تدرج خصائصهما في الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات النفسية.D.S.M إلا أنه مع الاهتمامات وبروز أوجه الاختلاف بين أعراض إسبرجر وأعراض حالات كنر مما استدعى ورودهم في أواخر الثمانيات وفي الطبعة الثالثة المعدلة(D.S.M-3R) كما وردت أيضاً عام 1994 ضمن مجموعة اضطرابات النمو الإرتقائي الشاملة Pervasive Developmental Disordars وفي الطبعة الرابعة (D.S.M-4) والتي تضم خمسة اضطرابات هي:

التوحد Autism، الاسبرجر Syndrome Asperger، ريت Syndrome Rett، اضطرابات النمو غير المحددة PD D-NOS، اضطرابات الطفولة التحليلية Disintegrative Child-hood Disordars، وتطلق بعض الدوائر العلمية على هذه المجموعة مصطلح طيف التوحد Autistic Spectrum وهي حالات اضطراب ذات بيولوجي عصبي يتمثل في توقف النمو على جوانب اللغوية والمعرفية والانفعالية والاجتماعية أو فقدانها بعد تكوينها بما يؤثر سلبياً على بناء الشخصية.

تعريف التوحد

هناك العديد من التعريفات التي حاولت وصف هذا الاضطراب، حيث أشارت معظمها إلى المظاهر السلوكية لدى أطفال التوحد، فقد تم وصفهم بالانعزال، والانسحاب، والنمو غير السوي، وعدم النجاح في إقامة علاقات مع الآخرين، وعرفته الجمعية الأمريكية Autism A society Of American بأنه نوع من الاضطرابات التطورية التي لها دلائلها ومؤشراتها في السنوات الثلاثة الأولى نتيجة خلل ما في كيميائية الدم أو إصابة الدماغ تؤثر على وظائف المخ وبالتالي تؤثر على

مختلف نواحي النمو؛ وقد يوضح الشكل التالي ثلاثية الافتقار التي تسهم إلى حد كبير في تشخيص التوحد.



ويتبين من هذا الشكل أن الافتقار إلى إحدى الحلقات يبرز لنا مشكلات في حاجة إلى تشخيص دقيق والجزء المظلل من تقاطع الحلقات الثلاثة، هو تباين للخلل وهنا يكمن الطفل الذي يعاني من التوحد وما توصل إليه المؤلف تؤكده نتائج مؤتمر انجلترا 1999 Autism على أنه اضطراب نمائي يؤثر على الأفراد طيلة حياتهم ويتمثل الافتقار الناتج عن هذا الاضطراب في نفس الثلاثية الموضحة الشكل السابق، ويعرف كذلك على أنه حالة غير عادية لا يقيم فيها الطفل علاقة مع الآخرين ، ولا يتصل بهم إلا قليلا جداً، والتوحد مصطلح يجب استخدامه بحذر، فهو لا ينطبق على الطفل الذي قد يكون سلوكه شاذا ناجما عن تلف في الدماغ.

ولا يمكن استخدامه في الحالات التي يرفض فيها الطفل التعاون بسبب خوفه من المحيط غير المألوف، ويمكن أن يصاب الأطفال من أي مستوى من الذكاء، فقد يكون هؤلاء طبيعين أو أذكياء جدا أو متخلفين عقلياً (يحيى ،2003).

ولعل التعريف الأكثر قبولاً في هذا المجال هو أن التوحد **«إضطراب نمائي ناتج عن خلل عصبي (وظيفي) في الدماغ، غير معروف الأسباب، يظهر في السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل، ويتميز فيه الأطفال بالفشل في التواصل مع الآخرين، وضعف واضح في التفاعل، وعدم تطوير اللغة بشكل مناسب، وظهور أنماط شاذة من السلوك، وضعف في اللعب التخيلي» (Knoblock,1980)**. ويتفق أيضاً مع ما

وضحه الشكل السابق، وعموماً فالاضطراب التوحدي هو نوع من الاضطرابات الارتقائية التي تظل متزامنة وتؤثر على جميع جوانب النمو والتي قد تتحسن طرديا بدرجة الاهتمام في تعليم المهارات الاجتماعية والتواصل اللفظي وغير اللفظي والمهارات التفكيرية والتحسن قد يكون ملحوظاً جداً كلما كان التدخل العلاجي مبكراً.

نسبة الانتشار

نتيجة للاهتمام المتزايد بهذا الاضطراب، ونتيجة ظهور أكثر من أداة للتشخيص لحالات التوحد، فإن هناك اتفاق على أن نسبة ظهور هذا الاضطراب آخذه في التزايد، فقد أشارت بعض الدراسات إلى أن النسبة تصل إلى (15/ 20 حالة-10000) لكل حالة ولادة حية (Bryna,1996).

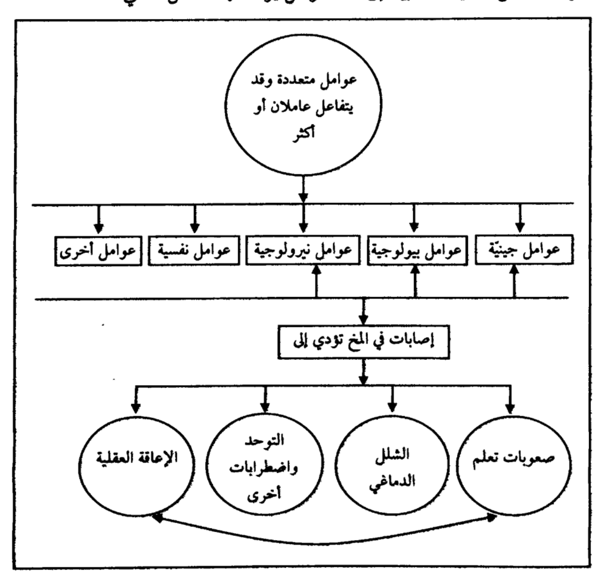
وقد أشارت دراسات أخرى إلى أن النسبة تكاد تصل إلى (1-500) حالة ولادة حية كما هو الحال في الولايات المتحدة الأمريكية والتي أشارت إلى أن حالات التوحد بأنماطها المختلفة وأشكالها تصل إلى (000و500) يمكن وصفهم بأن لديهم حالة توحد أو أحد أشكال طيف التوحد(Dunlap,1999).

ومن ناحية أخرى فإنه يظهر لدى الذكور أكثر من الإناث وتصل النسبة إلى (1-4)، ولكن التوحد يظهر في الغالب بدرجات شديدة لدى الإناث ويكون مصحوباً بتأخر عقلي شديد وفي هذه الحالة تصبح النسبة (2:1) أنثى مقابل ذكران، وليس الذكر كالأنثى فالبنات يتطلبن فحصاً نيورلوجياً دقيقاً أكثر من الأولاد فقد أوضحت دراسات عديدة إلى أن الإناث اللواتي يعانين من التوحد أقل من الأولاد في التعرض للاضطرابات الارتقائية بشكل عام والاضطراب التوحدي بشكل خاص، ويظهر التوحد في مختلف الطبقات الاجتماعية والمستويات الثقافية والعرقية (Bowley, 1997)، كما بينت بعض الدراسات أن نسبة الأطفال الذين يعانون من التوحد تصل من 10٪-80٪ وهؤلاء يظهرون شذوذاً في جهاز رسم المخ الكهربائي، وهذا الشذوذ لدى البنين والبنات ولا توجد فروق دالة بينهم مما يشير إلى خلل في الدماغ الأوسط Midbrain والذي يتكون من مراكز التنشيط الشبكي Reticular

ويلعب دوراً خاصاً في الانتباه للمثيرات البصرية والسمعية علاوة على التحكم في حركة العينين والتآزر والتوازن وضبط الشعور والوعي والنوم واليقظة وتنظيم ضربات القلب والتنفس، وهناك دلائل كثيرة على أن مدى انتشار التوحد يآخذ في التزايد، وأشارت دراسات عديدة إلى أن الذكور البكر هم أكثر عرضة للإصابة ولا يعرف سبب ذلك حتى الآن.

أسباب التوحد

ما زالت الأبحاث والدراسات تجرى حتى الآن لمعرفة الأسباب المؤدية لحالات التوحد ويمكن تصنيف ما تبين إلى عدة عوامل يوضحها الشكل التالي:



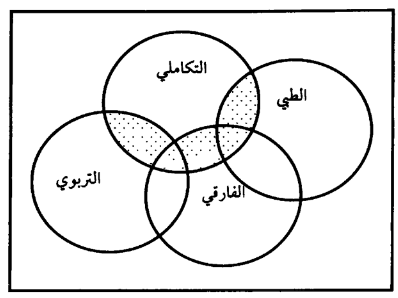
اعراض التوحد

1. التفاعل الاجتماعي، هناك ضعف واضح في التفاعل الاجتماعي مع الآخرين، ويتصفون بالعزلة المفرطة Extreme Autistic Aloneness والانسحاب والتجنب للمواقف الاجتماعية عاجزين عن التواصل مع المحيطين وكأنهم في قوقعة.
2. التواصل(اللفظي وغير اللفظي) وعادة يطورون أشكالاً شاذة من اللغة كالمصادآة أو الترديد النمطي لما يقوله الآخرون، وعدم القدرة على التواصل البصري، وإرتباط شديد بالجمادات لا بالأشخاص.
3. خلل في الحواس، فأحياناً لدى هؤلاء الأطفال حساسية عالية جداً للمس أو المسك وفي بعض الأحيان لا يهتمون لذلك ويضطربون من بعض الأصوات المنبعثة من الأجهزة الكهربائية كالمكنسة والخلاطات والمصاعد وما شابه ذلك وكذلك الحال بالنسبة للشم التذوق والبعض منهم يألف أصنافاً محددة من الطعام لا يحيد عنها.
4. ضعف في اللعب والتخيل، حيث أن معظم أطفال التوحد لا يوجد لديهم إدراك لأبعاد اللعب التخيلي، ويأخذ اللعب عادة شكل نمطي وتكراري محدود، وعدم مشاركة أقرانهم في اللعب.
5. ظهور أنماط شاذة من السلوك، مثل السلوك النمطي وتحريك أصابعه أو يديه أو جسمه...الخ، وكذلك يمكن أن يظهر الطفل سلوك إيذاء الذات أو الضرب أو التخريب بمعنى أن الأطفال الذين يعانون من التوحد يفتقرون الوعي بأجسادهم والتحكم الإدراكي وإلى التكامل الحركي (Ontario,1990).

التشخيص والتقييم

تعتبر عملية التشخيص من أصعب المراحل التي يمر بها الطفل التوحدي، حيث أن التشخيص بحاجة إلى فريق عمل متعدد التخصصات في الجانب الطبي، والنفسي، والاجتماعي، والتربوي، والسلوكي، وهناك تطور حصل بالنسبة لأدوات التشخيص والتقييم لحالات التوحد، والتي يمكن من خلالها تغطية الجوانب المختلفة للاضطراب

سواء الطبية منها، أو السلوكية والتربوية، ويوضح الشكل التالي المراحل الأساسية في عملية تشخيص حالات التوحد.



يتضح من الشكل أعلاه من خلال العمليات المنطقية للاتحاد والتقاطع بين العمليات الأربعة أن مجموعة التقاطع بينهم تعطي التشخيص الذي لا يختلف عليه فريق العمل.

ويمكن الإشارة في هذا البعد لأكثر من جانب يتم فيه عملية التشخيص والتقييم للجوانب الطبية والسلوكية والتربوية، حيث يمكن تصنيف طرق التشخيص والتقييم إلى أكثر من شكل، وفيما يلي شرح لأشكال التشخيص والتقييم والأدوات المستخدمة:

أولاً: التشخيص الطبي

ونقصد به فحص حالة الطفل من جوانب متعددة يمكن إجمالها على النحو التالي:

أ. التاريخ التطوري والمرضي للأسرة والطفل، حيث يشتمل هذا الجانب على معرفة التاريخ المرضي ومتابعة عملية الحمل والولادة وتطور الطفل في المراحل الأولى، وطبيعة المشكلات التي يمكن أن يكون قد تعرض لها الطفل وتحديدها زمنياً مع الاهتمام بالأصول الوراثية، ومشاكل التفاعل الاجتماعي.

ب. الكشف السريري، وهو الكشف الذي يقوم به الطبيب بشكل مباشر للطفل، وهو كشف مبدئي بهدف التعرف على الوضع الصحي الأولي للطفل.

ج. الفحوصات الطبية، وتشتمل على فحوصات متنوعة مثل التصوير الطبقي، الرنين المغناطيسي، فحص السمع، النظر، فحوصات الدم والبول والبراز...الخ، وهدف هذه الفحوصات للتأكد من وظائف الجسم والدماغ لدى الطفل وهل يوجد أي اضطراب أو خلل عضوي واضح لديه (البشله،2001).

د. ملاحظة الوضع العام والسلوك العام للطفل من خلال الزيارات الأولى في العيادة وكذلك تطبيق القائمة الخاصة بالدليل التشخيصي للاضطرابات العقلية، الذي يمكن من خلالها جمع المعلومات الخاصة به عن طريق أسرة الطفل مبدئياً.

ه. المشاركة في عملية التشخيص والتشخيص الفارقي، ونقصد به تحديد نوع من الاضطراب لدى الطفل التوحدي في حال ظهور نفس الأعراض في اضطرابات ومشكلات أخرى، فالطبيب يلعب دوراً هاماً وأساسياً في متابعة التطور النمائي وتحديد العمر الذي ظهر فيه الاضطراب ونوع المشكلات المصاحبة للاضطراب (American, 1996) وذلك باستخدام معايير أخرى تطبق على الطفل للتأكد من استبعاد وجود مشكلات أو اضطرابات أخرى رئيسية مثل فصام الطفولة واضطرابات النمو اللغوي، والعصاب...الخ (Rutter,1978)، (Ornitz,1973).

و. ويمكن الإشارة أيضاً إلى أن الطبيب هو أحد الأعضاء المهمين جداً في فريق العمل الذي سوف يضع البرامج للطفل التوحدي، وذلك من خلال المشاركة في التشخيص والإطلاع على الجوانب العضوية والفسيولوجية، وكذلك الصحية للطفل التوحدي، وأيضاً بالنسبة للمتابعة الدورية في المستقبل لأي مستجدات يمكن إن تحدث مع الطفل خصوصاً في الجانب الطبي مثل ظهور نوبات صرع، مشكلات في الجهاز الهضمي...الخ.

ومن الجدير بالذكر بأن عملية التشخيص للجانب الطبي يمكن أن يشارك فيها أكثر من طبيب مثل طبيب الأطفال، الأعصاب، الطب النووي، اختصاصي الأذن

والأنـف والحنجـرة، وذلـك يتوقـف علـى طبيعـة المـشكلات الموجـودة لـدى الطفل(Cohen,1978)، (Knoblok 1980).

وبناء على ذلك فإنه لا بد من الأخذ بعين الاعتبار ضـرورة التـشخيص الطـبي بداية لأنه بمثابة الخطوة الأولى للتعـرف علـى الاضـطراب الـذي يعـاني منـه الطفـل، والذي يمكن إن يعطينا إشارات أو علامات مميزة وخاصة باضطراب التوحد.

ثانياً: التشخيص والتقييم السلوكي والتربوي

وحتى نصل إلى تـشخيص تكـاملي لحالـة الطفـل التوحـدي، والوقـوف علـى الخصائص والمشكلات المختلفة لديه، فإنه لا بد من التطرق إلى الجزء المكمل في عملية التشخيص، وهو الجانب السلوكي والتربوي.

وتجدر الإشارة إلى أن هناك نقاط عديدة تيسّر فهم طبيعـة المـشكلات الـتي يـتم معالجتها من خلال التركيز على الجوانب السلوكية والتربوية الموجـودة لـدى الطفـل التوحدي، ويمكن أن نشير إليها على النحو التالي:

- التركيز على الملاحظـة كأسـلوب فعّـال وطريقـة موضـوعية الهـدف منهـا وصـف السلوك الذي يقوم به الطفل التوحدي كما هو، وبذلك يمكن الإشارة إلى الملاحظة المباشرة وغير المباشرة والتي تتيح الفرصة للمعلم والأخصائي لمراقبة أنماط السلوك المختلفة التي يظهرها الطفل التوحدي في المواقف الحياتية واليومية التي يتعرض لها، ويتم تسجيل هذه السلوكيات وجمعها باعتبار أنها تصف (وضع) الطفل في المرحلة الحالية، ومن الجـدير بالـذكر أن أهـم أدوات الكـشف المـستخدمة للتعـرف علـى جوانب الاضطراب بشكل عام هي:

1. ICD 10 (1992):

أ. وجود قصور أو عجز في نمو واحدة أو أكثر مما يلي وذلك قبل 3 سـنوات مـن العمر:

- اللغة التعبيرية المستخدمة في التواصل.
- نمو التفاعل الاجتماعي أو التفاعل المشترك.
- اللعب الرمزي أو الوظيفي.

ب. القصور في التفاعل الاجتماعي المشترك:

- عدم القدرة في متابعة النظر لأعين الآخرين، والتعبير بالوجه، التعبير بالجسم، الإشارة، تنظيم التفاعل الاجتماعي.
- عدم المقدرة في تطور العلاقات التي تتضمن مشاركة الاهتمامات والأنشطة والمشاعر.
- قصور في البحث عن أشخاص آخرين يتجه إليهم للراحة أو الود أو في أوقات الضغط العصبي أو تقديم الراحة لهم حينما يظهر عليهم القلق والحزن.
- نقص في المتعة والسعادة المشتركة بينهم وبين الآخرين.
- قصور في المتعة والسعادة المشتركة بينهم وبين الآخرين.
- قصور في المشاركة الاجتماعية والعاطفية، وعجز في الاستجابة لعواطف الآخرين.

ج. القصور في التواصل:

- تأخر ونقص كامل في اللغة المنطوقة.
- عدم الاستطاعة في بدء أو تكملة حوار مع شخص آخر.
- عدم ملائمة الصوت في درجة الصوت والنبرة.

د. الأنشطة والاهتمامات:

- الانشغال بأنواع محدودة من الاهتمامات.
- التعلق والارتباط بأشياء غير عادية .
- سلوك نمطي متكرر وآلي.
- الانشغال بأجزاء من الأشياء.
- الاهتمام بتفاصيل صغيرة غير مهمة في البيئة المحيطة.

2. DSMIV (1994)

المرحلة الأولى: يجب أن يكون المجموع الكلي(6) فما فوق.

أ. ضعف في التفاعل الاجتماعي:

- ضعف في استخدام سلوكيات غير لفظية مثل النظر إلى العين وتعابير الوجه.
- تكون العلاقة بصورة غير ملائمة للسن أو النمو.
- عجز في البحث التلقائي أو الطلب العفوي لمشاركة الآخرين في المتعة والاهتمام بالآخرين.
- نقص في العلاقة الاجتماعية والعاطفية.

(يجب أن يتوفر على الأقل نقطتين من النقاط السابقة)

ب. ضعف نوعي في التواصل:

- تأخر أو عدم وجود اللغة المنطوقة.
- عجز واضح في القدرة على بدء الحوار.
- استخدام متكرر للغة والتعبيرات اللغوية.
- الإفتقار إلى محاكاة الآخرين في مستوى نمو مناسب، واللعب التخيلي.

(يجب أن يتوافر نقطة واحدة على الأقل من النقاط السابقة).

ج. عجز في الأنشطة والاهتمامات:

- الانشغال بنوع واحد من الاهتمامات مع التركيز عليه.
- الانشغال بأجزاء من الأشياء وليس الكل.
- سلوك نمطي متكرر.
- عدم المرونة عند تغير عناصر الموقف ووجود طقوس معينة في الموقف.

(يجب أن يتوافر نقطة واحدة على الأقل من النقاط السابقة).

المرحلة الثانية: يجب أن يكون لدى الطفل تأخر أو وظائف غير عادية في بداية الثلاث سنوات الأولى من العمر في واحد من الجوانب التالية على الأقل:

أ. التفاعل الاجتماعي.

ب. استخدام اللغة في التواصل الاجتماعي.

ج. اللعب التخيلي أو البسيط.

المرحلة الثالثة: هذا الاضطراب لا يكون أفضل في المعدل من اضطراب عرض ريت، أو اضطراب الطفولة التحللي.

أ. الاستخدام الفعال لبعض المقاييس والمعايير المتعارف عليها والتي تستخدم للكشف عن الجوانب المختلفة من الاضطراب لدى الطفل التوحدي، ويمكن الإشارة إلى مقاييس لمراقبة السلوك، وقياس المهارات والقدرات ومعرفة نقاط القوة والضعف لدى الطفل التوحدي.

ب. توظيف هذه المقاييس والمعايير التي تطبق عادة على الطفل التوحدي بشكل إيجابي، وذلك ابتداء من اختيار القائمة أو المقياس، مروراً بالفهم الصحيح والواضح لإجراءات تطبيقية، وكذلك الاعتماد على كادر متخصص في تطبيق مثل هذه المقاييس، ثم العمل على تحليل وتفسير النتائج وتوجيهها نحو وضع البرامج العلاجية المناسبة لكل طفل بناء على طبيعة الخصائص والصفات الموجودة لديه.

ج. بالإضافة إلى أن هذه المقاييس تستخدم لأغراض التقييم فإنه لا يمكن الاستفادة منها في إعادة التقييم لمستوى الأداء الحالي الذي يصل إليه الطفل التوحدي بعد وضع وتطبيق البرنامج كما هو الحال في قوائم الشطب مثل:

- قائمة شطب لسلوك التوحد (Autism Behavior Check List, ABC).

والتي طورها كل من كروك وإيرك وألموند(Krugm Arick&Almond) وتشتمل هذه القائمة على (57) فقرة ، حيث تصف هذه الفقرات أنماط السلوك التي يظهرها الأطفال المتوحدين وقد تم توزيع هذه الفقرات في القائمة على خمسة أبعاد وهي:

- الجانب الاجتماعي والاعتماد على الذات .
- الجانب اللغوي.

- استعمال الجسم والأشياء.
- العلاقات والتواصل.
- الإحساس.(Short 1986)

- قائمة شطب لسلوك الطفل اليومي: Daily Child Behavior Check List.

تشتمل هذه القائمة على (64) فقرة. تشير هذه الفقرات إلى أنماط السلوك التي يقوم بها الطفل المتوحد خلال يوم كامل (24) ساعة من وجوده في البيت، حيث يقوم الوالدين عادة بتعبئة هذه القائمة، ويتم تسجيل الإجابة مقابل كل فكرة على سلم متدرج من (مرضي- غير مرضي- ليس متأكداً)، حيث تشير فقرات هذه القائمة إلى العديد من الوظائف التي يمكن أن يقوم بها الطفل المتوحد من لحظة نهوضه من النوم ودخوله إلى الحمام، وتناوله طعامه، ومساعدته لوالديه في تحضير الطعام، ارتداء الملابس...الخ، تسجيل الملاحظات يومياً عن وضع الطفل في المنزل وكيفية تصرفه في المواقف المختلفة (William 1983).

- قائمة تقدير الأطفال المتوحدين (Children hood Autism Rating Scal, CARS).

والتي طورها سكوبلر وآخرون (Schopler, et. al)، وتتكون القائمة من (15) بعد، وهذه الأبعاد هي: العلاقات مع الآخرين، التقليد، الإستجابات الإنفعالية، استخدام الجسم، استخدام الأشياء، التكيف للمتغيرات، الإستجابة البصرية، الاستجابة السمعية، الإستجابة للحس والرائحة والتذوق وإستخدامها، الخوف والعصبية، التواصل اللفظي، التواصل غير اللفظي، مستوى النشاط، مستوى الوظائف المعرفية، أخيرا الإنطباع العام، ويتم تسجيل إستجابات الطفل على القائمة بعد الانتهاء من مرحلة الملاحظة للطفل المتوحد، وهناك سلم تقدير يحتوي على عدد من الدرجات مكونة (7) مستويات ابتداء من الدرجة(1) وتمثل الوضع الطبيعي، نهاية

بالدرجة (4) وتمثل الدرجة الشديدة لحالة التوحد، ويقع في المتصف البسيط والمتوسط، وفي حال عدم التأكد من الدرجة فإنه يمكن أن يحصل الطفل المتوحد على درجة في المتصف مثل(3.5,2.5,1.5)، وبشكل عام فإن هذه القائمة تفيد في تشخيص أطفال التوحد ومعرفة درجة وجود الصفة لدى الطفل (Pards, 1983).

- قائمة شطب لتقدير سلوك الأطفال المتوحدين غير الأسوياء Behavior Rating Ins (ARIAAC) strument For Autistic And Atypical Children. وقد طورها روتينبرج وآخرون (Ruttenberg, et. al) وتحتوي

القائمة على ثمانية أبعاد فرعية منها، العلاقات مع الآخرين، مهارات التواصل، حركات الجسم، الإستجابات الاجتماعية، النطق واللغة التعبيرية، وللقائمة سلم متدرج من (10) درجات لتسجيل استجابة الطفل ، حيث يقوم الملاحظ بمراقبة سلوك الطفل داخل الأسرة وبشكل مباشر، ويتم تسجيل الدرجة التي يحصل عليها الطفل داخل الأسرة بشكل مباشر ، ويتم تسجل الدرجة التي يحصل عليها الطفل في كل فقرة (Short.1986).

- قائمة شطب لأعراض توحد الطفولة المبكرة: Check List Of Symptoms Of Early Infantile Autism.

قام بتطوير هذه القائمة بالون وسبنسر(Balon& Spencer) وتشمل هذه القائمة على(30) فقرة موزعة على أبعاد وهي : تحريف (تشوية اللغة)، الإنسحاب الإجتماعي، النشاطات المفقرة إلى الدمج، عدم العصبية والأنانية)، خصائص العائلة.

ويتم جمع الدرجات التي يحصل عليها الطفل الموحد، وذلك بهدف معرفة نقاط القوة والضعف، وكذلك المشكلات السلوكية التي يعاني منها(Palon,1959).

- قائمة خصائص السلوكية والتربوية للأطفال المتوحدين والمخلفين عقلياً.

وقام بتطويرها البشلة (1994) حيث إشتملت على جانبين الأول سلوكي واحتوى على أبعاد هي (السلوك النمطي والروتين، العدوان والتخريب،

الإنسحاب الإجتماعي، النشاط الزائد، المهارات الإستقلالية والعناية بالذات، والجانب الثاني تربوي، واشتمل على الأبعاد التالية (ضعف الإنتباه وتتابع الإستجابة، البعد المعرفي، المهارات الأكاديمية الأساسية، مهارات التواصل «اللغة والكلام»، حيث أن عدد فقرات القائمة (147) فقرة تغطي(9) أبعاد ويقوم المعلم عادة بتطبيقها على الطفل بعد ملاحظة ومراقبة أنماط السلوك والاستجابات التي يظهرها الطفل، وعن طريق سؤال الوالدين، حيث يتم من خلالها إظهار نقاط القوة والضعف الموجودة لدى الطفل المتوحد، سواء الجانب السلوكي أو الجانب التربوي أو كلاهما معاً، وسوف يتم استعراض أبعاد وفقرات القائمة فيما بعد.

- قائمة شطب المهارات وأنماط السلوك لدى الأطفال المتوحدين Check List .Of Be- haviors and Skills Children Showing Autistic features

وتحتوي في البداية على أسئلة تتعلق بتفاصيل عن التطور المبكر والتاريخ الطبي للطفل، ثم هناك أبعاد تتعرض لها القائمة وهي:

- الملاحظات العامة وتتناول:(الهيئة – المظهر الخارجي– الوضع والحركة– السلوك الاجتماعي– التوجه والمشكلات العامة_ الإرشاد).
- التحكم بالانتباه ويتكون من :(6) درجات ابتداء من الانتباه السريع، ونهاية بإعطاء الانتباه الكامل والذي يستطيع التحكم به.
- وظائف الحس تشتمل على: (الإدراك البصري، السمعي، إدراك الجسم، الحد الأدنى من الحس).
- الوظائف الرمزية غير اللفظية.
- تكوين المفهوم ويحتوي على (المطابقة واحد مقابل واحد، التصنيف، التجميع، الحجم، التشابه والإختلاف، القياس أو التقدير، الموضع).
- مهارات التتابع والتناغم وتشمل على المهارات: (البصرية، السمعية).
- النطق واللغة تشمل (الجانب الاستيعابي، التعبيري).

- الإنجازات التربوية والذكاء ويشتمل على جوانب تربوية في القراءة والكتابة ومفاهيم الأعداد والقدرات الفنية، وكذلك هل هناك نتائج لاختبارات ذكاء طبقت على الطفل، وفي نهاية كل بعد يتم تلخيص أهم الملاحظات، وكذلك كتابة الأهداف المقترحة لكل بعد بناء على النتائج التي حصل عليها الطفل (Maureen & Tessa.1987.).

ومن ناحية أخرى فإن هناك العديد من الاختبارات النفسية التي يمكن أن تطبق على الطفل التوحدي من أجل الوقوف على جوانب القوة والضعف لديه، وبما يخدم الأهداف العامة والخاصة للبرنامج التربوي الفردية الذي نخطط لوضعه للطفل، مع الأخذ بعين الاعتبار بأن لا نعتمد على النتائج التي يحصل عليها الطفل التوحدي على الإختبارات بشكل مطلق بسبب طبيعة الخصائص التي يتصف بها، ونمط الاستجابات التي يمكن أن يظهرها أثناء تطبيق الاختبارات عليه، وكذلك فلا بد من مراعاة نوعية الاختبارات التي نطبقها بحيث أنها تتسم بالأداء أكثر من اعتمادها على المهارات اللغوية، وفيما يلي بعض الاختبارات التي يمكن تطبيقها على أطفال التوحد:

1. اختبار مريل- بالمر العقلي: Palmer Svale Mental Test-The Merrill
يستخدم هذا الإختبار مع الأطفال ذوي العمر العقلي الذي يتراوح بين (18) شهرا و(71) شهرا، ويشتمل على إختبارات فرعية، تتراوح مستويات الصعوبة فيها، حيث أن بعضها يحتاج إلى استخدام اللغة والتعبيرات اللفظية، وبعضها يحتاج إلى أداء وفعل، وقد تم بناء معظم فقرات هذا المقياس من نوع الفقرات الأدائية التي لا يحتاج فيها الطفل إلى اللغة، وخاصة الأطفال الذين لا يستطيعون الإجابة بشكل جيد على الإختبار اللفظي ويستخدم هذا الإختبار العمر العقلي(Mental Age) ويعتمد على السرعة التي يظهرها الطفل المتوحد في الأداء (Everard,1976).

2. مقياس ليتر الدولي للأداء (The Leiter International Performance Scale) طوّر هذا المقياس ليستخدم مع الطفل الأصم، ويعطي للأعمار ما بين (2-18) سنة، ويتكون من سلسلة بطاقات مصورة، وسلسلة من المجسمات الصغيرة ويوجد على كل منها صورة، وعلى الطفل أن يطابق بين الصور في

البطاقات مع الصور في المجسمات، حيث يتم عرض بطاقات تحمل الألوان، والأشكال، والأرقام...الخ، ويكون ذلك في بداية فقرات المقياس، إلى أن تصل درجة الصعوبة إلى القدرة على التصور لهذه الأشكال في ثلاثة أبعاد، ولعل غياب الفقرات اللفظية والتي تعتمد على اللغة في الإجابة عليها يجعله مناسبا للأطفال المتوحدين بحيث لا يجعلهم يشعرون بالملل.

3. مقياس فينلاند للنضج الإجتماعي:The Vineland Social Maturity Scale
يتألف هذا المقياس من ثمانية أبعاد وهي الكفاية الذاتية، تناول الطعام، ارتداء الملابس، توجيه الذات، التنشئة الاجتماعية، المهنة والاتصال، التنقل.

ويتم مقابلة الشخص الذي يعرف الطفل، ويكون هناك كتيب يحتوي على فقرات يمكن من خلالها الاستفسار والسؤال عن السلوكات التي يقوم بها الطفل، ومدى اتقانه لهذه السلوكات في الأبعاد المختلفة، ويستخدم هذا المقياس، لأن فقراته في معظمها تعتمد على الاستيعاب واستخدام اللغة، وكما هو معروف، فإن الأطفال المتوحدين يعانون من ضعف في هذا الجانب.

4. اختبار الينوى للقدرات النفس لغوية- The Illinois Test Of Psycholinguistic Abilities. يغطي هذا الاختبار الأعمار من سنتين وثلاثة أشهر إلى تسع سنوات وثلاثة أشهر، وتتكون أدواته من بطاقات عليها صور، ويفترض هذا الاختبار أنه بالإمكان تجزئة القدرات اللغوية في مهارات مختلفة، بحيث يمكن فحص كل مهارة لوحدها، وهناك اختبارات فرعية تقيس مختلف الجوانب اللغوية من الكلمة والصورة، على العلاقة بين الصورة والكلمات، وإعطاء استجابات لفظية، وقياس الذاكرة البصرية، ويمكن الإشارة هنا إلى أن طريقة الاختبار بتجزئته يمكن أن تكون مفيدة للأطفال المتوحدين، والذين لديهم مشكلات واضحة في اللغة(Everard,1976).

5. تقدير اللغة من خلال سلوك اللعب: Assessment of Language Through Play Behavior طوّرت ماري (Mary) ميكانيكية لملاحظة سلوك اللعب لدى الأطفال من سن (1-4)سنوات، وتتكون الأداة التي استخدمتها من موضوعات

شائعة مثل الشرب بالكأس، دمى صغيرة لحيوانات وأثاث، وتعتمد الدرجة التي يحصل عليها الطفل على مدى فهمه واستيعابه للموضوعات المقدمة له، وهل يفهم أهدافها، حيث يتم ملاحظة السلوك الذي يقوم به الطفل، وبناء عليه يتم تقدير الدرجة التي يحصل عليها.

ويمكن من خلال هذه الطريقة تعليم الطفل على الرموز، وخاصة الأطفال المتوحدين، الذين تنقصهم المهارات اللغوية، فإن مثل هذه الألعاب تفيدهم بدرجة كبيرة في تمثيل ما يريدونه، ويعبرون عنه عن طريق قيامهم بالسلوك المناسب (Everard,1976).

ولعل مثل هذه المقاييس تظهر أهميتها في التعرف على الخصائص السلوكية والتربوية لأطفال التوحد، حيث تشير في معظم فقراتها إلى المهارات والنشاطات التي يمكن ملاحظتها ومراقبتها أثناء قيام الطفل التوحدي بها، وذلك يعني أن لدينا حصيلة من المعلومات والملاحظات التي يمكن توظيفها بشكل عملي في وضع البرنامج العلاجي السلوكي والتربوي الفردي المناسب للطفل، من خلال اعتمادها كأهداف طويلة المدى وقصيرة المدى لتوجيه العمل مع الطفل في البرنامج المخصص له. (البشلة،2001).

من خلال ما سبق فإنه يمكن القول بأن عملية التشخيص والتقييم الشاملة بجوانبها المختلفة (الطبية، والسلوكية، والتربوية) تساعدنا على توظيف المعلومات وتوجيه الجهود للتحضير لبرنامج علاجي مناسب للطفل، ويمكن من خلاله تحقيق الأهداف المرجوة، وهذا يشير إلى أهمية عملية التشخيص وقدرتها على توجيه العمل في البرنامج.

ثالثاً: التشخيص الفارقي

عند العمل على تشخيص حالات التوحد فإنه لا بد من الأخذ بعين الاعتبار الاضطرابات المشابهة لحالات التوحد ، وذلك بسبب التشابه في الأعراض والخصائص السلوكية التي يمكن أن تظهر لدى الأطفال الذين لديهم إعاقات أخرى مثل فصام الطفولة والإعاقة العقلية، والعصاب، والإعاقة الانفعالية الشديدة، حيث

أن مثل تلك الاضطرابات يمكن أن يظهر فيها الطفل نفس الخصائص أو بعضها بما يتشابه وأعراض التوحد، والهدف الرئيسي من تلك العملية ليس إعطاء تسمية لنوع الاضطراب بشكل أساسي، ولكن الأهم هو العمل على اختيار البرنامج السلوكي والتربوي المناسب لحالة الطفل، وبناء على الخصائص السلوكية والتربوية التي يظهرها، وكذلك القدرة على التنبؤ بطبيعة الاستجابات التي يمكن أن يظهرها الطفل، والمستقبل لحالته، حتى يتم التعامل بصورة أفضل بناء على وضع الأهداف المناسبة للطفل تبعا لحالته.

وكذلك فإنه يمكن التطرق إلى مجالين في التشخيص الفارقي، أولهما: التشخيص الفارقي لاضطراب التوحد وما يسمى حاليا باضطراب طيف التوحد (ASD) حيث أنه يتكون من خمسة أنماط أو أشكال يمكن أن يظهر فيه الاضطراب وهي:

1. التوحد التقليدي: (Autism) وهو ما يظهر لدى الأطفال في الثلاث سنوات الأولى ويكون لديهم مشكلات في التفاعل الاجتماعي، والتواصل واللعب والسلوك.
2. اضطراب ما يسمى (بطيف التوحد) (Autism Spectrum Disorder(ASD)) ويشتمل على:

- اضطراب النمو الشامل غير المحدد: (Pervasive Developmental Disorder_Not Otherwise Specified) (PDD_NOS) والذي يشتمل على العديد من مظاهر التوحد، ولكن في الأغلب يكون من الدرجة البسيطة وليس الشديدة أو الشاملة لكل جوانب الاضطراب، ولعل أهم الجوانب التي يظهر فيها الاضطراب لدى هؤلاء الأطفال هي الجوانب الاجتماعية والتفاعل الاجتماعي، ومن جهة أخرى فإن هناك ضعف واضح في المهارات اللفظية وغير اللفظية.
- متلازمة ريت: (Rett Syndrome): يكون النمو في البداية طبيعياً من حيث الجوانب الحركية ومحيط الرأس، ويظهر بعد ذلك بطئ في نمو الرأس بين (5-48شهرا)، وفقدان للقدرات مثل استخدام اليدين بطريقة صحيحة، وفقدان

للترابط الاجتماعي، وعدم السيطرة على حركات مثل المشي الصحيح، وفقدان في الجانب اللغوي سواء الاستيعابي أو التعبيري ويظهر لدى الإناث،وعادة يكون بسبب الجينات، ويصاحبه مشكلات عصبية، وإعاقة عقلية شديدة، وتدهور في الحالة بتقدم العمر.

- متلازمة اسبيرجر (Asperger Syndrome): يكون لدى الطفل ضعف نوعي في التفاعل الاجتماعي، ولديه سلوكيات نمطية وتكرارية، وفي المقابل لا يوجد تأخر في اللغة أو التطور المعرفي أو مهارات العناية الذاتية، وتظهر المشكلات الاجتماعية عادة في سن المدرسة بشكل واضح حيث يكون هناك مشكلات في التفاعل وإظهار الانفعالات مع الأقران.
- اضطراب الطفولة التحللي (Childhood Disintegrative Disorder): عادة لا يظهر إلا بعد سنتين من عمر الطفل، بعدها يبدأ بفقدان المهارات الأساسية، وتصبح لديه حركات غير عادية، ويصاحبه مشكلة في اللغة الاستيعابية والتعبيرية، وتظهر مشكلات في المهارات الاجتماعية والسلوك التكيفي، وعدم القدرة على تطوير علاقات صداقة مع الأقران، ومشكلات في التواصل من خلال فقدان أو ضعف في اللغة المنطوقة، ولدى الطفل سلوكيات نمطية وتكرار للنشاطات، ويصاحبه عادة تخلف عقلي شديد، ولا يوجد لدى الطفل مشاكل عصبية (American,1996)Dunlap,1999).

وثانيهما اضطراب التوحد والاضطرابات المتشابهة، فقد أجريت العديد من الدراسات التي حاولت أن تقارن بين الأعراض التي تظهر لدى أطفال التوحد، وبعض الإعاقات مثل فصام الطفولة والإعاقة العقلية والعصاب والإعاقات الإنفعالية الشديدة، وخلصت معظم الدراسات إلى وجود فروق في الخصائص والصفات التي يتميز بها أطفال التوحد عن أقرانهم الذين يعانون من بعض الاضطرابات.

وبالنسبة للتوحد والفصام، فقد وجد أن أهم ما يميز أطفال التوحد إن العمر الذي يظهر فيه الاضطراب لأطفال التوحد يكون في الثلاث سنوات الأولى من العمر، بينما بالنسبة للفصام الطفولي فإنه يحدث بعد سن الخامسة (Spitzer, 1980).

بالنسبة للتوحد والإعاقة العقلية، فقد أشارت العديد من الدراسات إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين أداء الأطفال التوحديين والأطفال المتخلفين عقليا على العديد من الجوانب التي تم دراستها، بالرغم من أن الأدبيات والأبحاث تشير إلى وجود نسبة حوالي (75٪) من أطفال التوحد يقعون ضمن الإعاقة العقلية، ونذكر من هذه النتائج:

- أطفال التوحد لديهم بشكل عام مهارات اجتماعية أقل من الأطفال المتخلفين عقلياً، مثل القدرة على التعبير عن المشاعر والانفعالات في المواقف التي تتطلب إظهار للتعبيرات والانفعالات، (Yirmiya,1988).
- أطفال التوحد لديهم مشكلات في التواصل وتطور الكلام واللغة أكثر من الأطفال المتخلفين عقلياً (Paul,1986).
- لدى أطفال التوحد مهارات حركية وحسية وأداء أفضل في بعض الجوانب مثل الموسيقى والرياضيات أكثر من الأطفال المتخلفين عقلياً (Thaut, 1989).

وبناء على ذلك فإنه لا بد من الأخذ بعيد الاعتبار الخصائص الرئيسية التي يمكن من خلالها الوصول إلى التقييم المناسب والتشخيص الصحيح لحالات التوحد، وعدم الاستعجال في إصدار الأحكام النهائية على الطفل من دون التأكد من طبيعة الاضطراب الموجود لديه فعلاً.

رابعاً: التشخيص التكاملي

إن عملية التشخيص عملية صعبة ومعقدة تشتمل أكثر من جانب وبحاجة إلى العديد من الاختصاصيين للقيام بها، ولعل ذلك يساعد بشكل مباشر على الوصول إلى التشخيص الدقيق من جهة، ومن جهة أخرى فإنه يسمح لنا إن نتعرف على طبيعة الخصائص السلوكية والتربوية والشخصية التي يتصف بها الطفل التوحدي قبل الشروع في إعداد البرامج السلوكية والتربوية التي سوف يتم العمل بها معه.

حيث يساعد ذلك الإجراء على اختيار البرامج السلوكية والتربوية المناسبة لحالة الطفل، لضمان تحقيق القدر الأكبر من الاستفادة بالنسبة للطفل التوحدي والمختصين العاملين معه وكذلك الأسرة.

وللوصول إلى ذلك لا بد من قيام فريق متعدد التخصصات بعملية التشخيص، وذلك تبعاً لمرحلة التشخيص التي يمر بها الطفل والتي تتضمن مقابلة الأسرة والأشخاص المقربين أو المعنيين بتربية الطفل، مروراً بفترة المراقبة والملاحظة غير المباشرة والمباشرة، ومن ثم التطبيق لبعض القوائم والمقاييس المناسبة لحالة الطفل، وبناء على طبيعة الخصائص والسمات التي يظهرها الطفل.

لذلك يتكون عادة فريق التشخيص من طبيب مختص (طب الأطفال/ الأعصاب/ الطبيب النفسي.... الخ) والأخصائي النفسي، وأخصائي التربية الخاصة، والأخصائي الاجتماعي، والمعالج الوظيفي، ومعلم التربية الخاصة، وأخصائي النطق واللغة، والأسرة... الخ، ويمكن الاستعانة ببعض التخصصات حسب ما تقتضيه حالة الطفل التوحدي.

البرامج العلاجية

هناك العديد من البرامج العلاجية التي تم تطويرها للعمل مع أطفال التوحد، وكما تمت الإشارة فإن هناك عدد من البرامج العلاجية في مجالات مختلفة يمكن التحدث عنها ومنها ما يختص بالعلاج الطبي والبيولوجي، ويستند إلى هذا الجانب إلى وجود أساليب عضوية محتملة يمكن أن تكون مسببة للاضطراب، ومنها ما يعتمد على استثارة الحواس لدى الأطفال التوحديين، ومنها ما يتطرق إلى الجوانب السلوكية والتربوية كأساس يتم من خلاله تقديم البرامج العلاجية.

- **المنحى الطبي والجسمي**

وفيما يتعلق بالجانب الطبي والجسمي فإنه إلى الآن لم تجد الدراسات التي أجريت بهذا الصدد تأكيداً على نجاح استخدامه مع كل الأطفال الذين تم تعريضهم لبعض أنواع العلاج الطبي مثل هرمون السكرتين (Secretin) والفيتامينات (B6,Magnesium) وغيرها، بالرغم من ظهور تحسن في مستوى أداء بعض الأطفال المتوحدين الذين تنالوا جرعات من الأدوية، (lighldale,2001) (Pfeiffer.1995)

ومع ذلك فإنه لا بد من القول بأن مثل هذه العلاجات يمكن أن تساعد في بعض الحالات، ولكن يجب أن تقترن وترتبط بشكل مباشر مع البرامج السلوكية والتربوية الخاصة بأطفال التوحد.

وكذلك قد ظهرت العديد من الأبحاث التي حاولت أن تبين بأن هناك خللاً عضوياً في عمليات الأيض كما أشار بول شاتوك (Paul shattok.1997) ورفاقه بأن أساس اضطراب التوحد أيضي (Autism as ametabolic disorder) وحسب وجهة النظر هذه فإن التوحد يحدث نتيجة تأثير الببتايد(Peptide) وهي مادة تنشأ من البروتينات نتيجة الهضم وتحدث نتيجة التحليل غير المكتمل أثناء العملية الأيضية لبعض أصناف الطعام، وتحديداً لمادة الجولتين(Gluten) وهو بروتين من القمح ومشتقاته، والكيسين (Casien) وهو بروتين الحليب ومشتقاته ويعمل ذلك على تخدير التوصيل العصبي حيث يؤثر ذلك على الجهاز العصبي المركزي ويحدث اضطرابا في وظائفه مما ينتج عنه عددا من الاضطرابات المعرفية والتواصلية والاجتماعية وفي القناة الهضمية.

- المنحى الحسي (التكامل الحسي)

وفي المقابل فإن هناك أيضاً العديد من الأساليب والطرق العلاجية والتي لا يمكن وصفها بأنها عملية وتستند إلى ثوابت محددة في العمل مع أطفال التوحد، ولكنها لقت اهتماماً واستحساناً مع بعض الباحثين، والعاملين في المجال مثل العلاج بالتكامل الحسي (Sensory Integration Therapy) والعلاج الحسي حركي(Sensory-Motor Therapies)(Catherine,1996).

وتعتبر مثل هذه الطرق غير رسمية ولا يمكن الاعتماد عليها بشكل مباشر في وضع البرامج العلاجية التربوية والسلوكية لدى أطفال التوحد، وهي بحاجة إلى العديد من الخصائص لدى الطفل التوحدي قبل بداية تطبيقها، مثل الانتباه، التواصل، القدرة على استخدام اللغة وعادة مثل هذه الصفات لا تكون موجودة لدى معظم الأطفال المتوحدين في بداية تطبيق البرنامج.

- **المنحنى السلوكي والتربوي**

أما فيما يتعلق بالبرامج العلاجية السلوكية والتربوية التي يمكن وصفها بأنها عملية ورسمية يمكن استخدامها مع أطفال التوحد بغض النظر عن مستوى الأداء الحالي للطفل في الجوانب السلوكية والتربوية المختلفة، ومن هذه البرامج:

أولاً: برنامج المهارات السلوكية والتربوية للأطفال المتوحدين

Treatment and Education Of Autistic and Related Communication Handicapped Children (TEACCH).

ويشتمل هذا البرنامج على جانبين وهما:

1. الجانب التربوي ويتضمن أبعاد متنوعة مثل (التقليد، الإدراك، المهارات الحسية، المهارات الحس حركية الدقيقة، التآزر بين العين واليد، المهارات المعرفية اللفظية).
2. الجانب السلوكي: (الاعتماد على الذات، المهارات الاجتماعية السلوكيات، السلبية).

ويلاحظ على هذا البرنامج شموليته وتغطيته للعديد من الجوانب الحياتية والنشاطات والمهارات المعرفية والاجتماعية...الخ، من خلال الفقرات التي تستند كذلك إلى التطور النمائي في مجملها، والتي تساعد الطفل التوحدي على تحسين نقاط الضعف لديه بشكل متسلسل ومنظم، مما يساعده على الاحتفاظ بالمهارات التي يكتسبها بطريقة أفضل.

كذلك فإنه يمكن أن يتم توظيف الفقرات في البرنامج العلاجي التربوي والسلوكي الفردي للطفل التوحدي، والاعتماد على فقراته في اختيار الأهداف العامة والتعليمية التي سوف يتم العمل بها مع الطفل ضمن البرنامج اليومي له.

ثانياً: برنامج تعديل السلوك، والتحليل السلوكي التطبيقي

Behavior Modification Applied Behavior Analysis (Catherine,1996)

لقد ركزت العديد من الدارسات والأبحاث على أهمية استخدام إجراءات تعديل السلوك وتناسبها مع المواقف التعليمية وذلك للأسباب التالية:

- أنها ذات طابع تطبيقي، حيث تركز على حاجات الأطفال التعليمية وخاصة نقاط الضعف والقوة التي يتم ملاحظتها على الطفل.
- وهي تعتمد على أسس موضوعية وليست على انطباعات أو تفسيرات داخلية وذلك يزيد من فعاليتها.
- وتشترك الأسرة في عملية العلاج والتدخل.
- وهي تعتمد كذلك على مبادئ وأسس التعلم.
- وعلى الصعيد الميداني فقد تم إثبات فعاليتها في تعليم أطفال التوحد عدد من السلوكيات التكيفية في المجتمع الذي يعيشون فيه (Dunlap,1979) (القمش والمعايطة، 2007)

وفيما يلي بعض الطرق التي يمكن من خلالها زيادة وتطوير المهارات السلوكية والتربوية لدى أطفال التوحد من خلال تعديل السلوك:

أولاً: التعزيز

ويمكن تعريفه على أنه الإجراء الذي يؤدي فيه حدوث السلوك إلى توابع إيجابية أو إلى توابع سلبية، والذي يترتب عليه زيادة احتمال حدوث السلوك في المستقبل في المواقف المماثلة. وبناء على ذلك فإن هناك نوعين من التعزيز الأول إيجابي والثاني سلبي، وعادة ما يتم استخدام التعزيز الإيجابي في المواقف التعليمية المختلفة للطفل (Deleon,2001) وكذلك فإن هناك أشكالاً للتعزيز منها المادية والرمزية والاجتماعية والنشاطية وهناك طرق لاختبار المعززات المناسبة لكل طفل سواء عن طريق الآخرين أو ملاحظة الطفل نفسه.

ولا بد عند استخدام التعزيز الأخذ بعين الاعتبار العوامل التي تؤثر في فعالية التعزيز مثل فورية التعزيز، وانتظامه، وكميته، ومستوى الحرمان والإشباع لدى الطفل، ودرجة صعوبة السلوك، والتنويع في استخدام التعزيز، ودراسة احتمالات التعزيز المتوفرة في البيئة.

ومن ناحية أخرى فإنه لا بد من مراعاة جداول التعزيز التي يتم استخدامها مع الطفل وخاصة المتقطعة حيث أثبتت أنها فعالة أكثر من جداول الفترة الزمنية المتغيرة ضمن الجداول المتقطعة.

مع الأخذ بعين الاعتبار أهمية استخدام مثل هذه الجداول بناء على طبيعة المشكلات التي يعاني منها الطفل التوحدي، وكذلك القدرات التي يتمتع بها، ومن ناحية أخرى مراعاة نوعية المهارة التي يتم التدريب عليها ومستوى درجة الصعوبة فيها، فعلى سبيل المثال فإن المهارات الاجتماعية التي يمكن تدريب الطفل التوحدي عليها يجب أن تكون بسيطة، ويمكن تعلمها وممارستها بسهولة حتى نضمن استمرارية الإستجابة لدى الطفل التوحدي، مثل أن يتم تدريبه على البقاء ضمن مجموعة لفترة زمنية يتم زيادتها بشكل تدريجي حتى يتم تحقيق المدة الزمنية الموضوعة في الخطة الفردية للطفل التوحدي.

وتجدر الإشارة إلى أهمية استخدام إجراءات التعزيز التفاضلي للسلوكيات الأخرى، وكذلك للسلوك النقيض، والنقصان التدريجي، والذي يمكن من خلالها التركيز على السلوكيات الإيجابية وتدعيمها أكثر من السلوكيات السلبية، وذلك يعطي فرصة أكبر للطفل لأن يسلك بطريقة مناسبة ويساعد على إتقان المهارات السلوكية والتربوية.

ثانياً: التلقين والإخفاء

وهو إجراء يشمل على استخدام مؤقت لمثيرات تمييزية إضافية بهدف زيادة احتمال تأدية الفرد للسلوك المستهدف، حيث أنه يتضمن حث الفرد على أن يسلك على نحو معين والتلميح له بأنه سيعزز.

حيث لا بد من العمل على إلغاء التلقين بشكل تدريجي(الإزالة التدريجية) بهدف مساعدة الفرد على تأدية المهارة بإستقلالية، وهناك أنواع للتلقين اللفظي، الإيمائي والجسدي، ولا بد من الأخذ بعين الاعتبار أن هذا الإجراء لا يمكن استخدامه مع كل أطفال التوحد، وكذلك لا بد من اختيار نوع التلقين حسب قدرة الطفل التوحدي وطبيعة المشكلات السلوكية التي يعاني منها، وأيضا تتطلب من الطفل

التوحدي تواصلاً اجتماعيا من الدرجة البسيطة، مثل أن ندرب الطفل التوحدي على الاستجابة لاسمه في حال المناداة عليه.

ثالثاً: التسلسل

وهو الإجراء الذي من خلاله نساعد الفرد على تأدية سلسلة سلوكية بتعزيزه عند قيامه بمجموعة الحلقات التي تتكون منها السلسلة على نحو متتال، ونرى ذلك واضحا فيما يتعلق بطريقة تحليل المهارة في الخطة التعليمية الفردية، فهناك إجراءات متسلسلة(أهداف فرعية) من خلالها يمكن الانتقال من الهدف الفرعي الأول إلى الثاني فالثالث حتى الوصول إلى الهدف الأخير الذي يمكن وصفه بأنه الهدف التعليمي الفردي الذي وضع للطفل.

ويمكن تعليم الطفل التوحدي على أخذ أو إعطاء الأشياء (المكعبات) مثلا للمعلم من بداية المكعب الأول حتى يصل إلى المكعب الأخير وبشكل متسلسل من مسك المكعب وإعطاءه للمعلم وانتظار وضعه في العلبة ثم الثاني والثالث إلى المكعب الأخير، بهدف تعليم الطفل التوحدي الاستجابة للأوامر والتفاعل بصورة بسيطة مع الآخرين من حوله.

رابعاً: النمذجة

ويعرف على أنها التغيير في سلوك الفرد الذي ينتج عن ملاحظته لسلوك الآخرين، ويطلق على هذا الإجراء مسميات مثل التعلم بالملاحظة، التعلم الاجتماعي، التقليد....الخ.

والنمذجة إما أن تكون عفوية أو موجهة ومنظمة نحو هدف معين حيث يمكن أن يكتسب الطفل من خلال هذا الإجراء سلوكيات جديدة، أو أن تقل أو تزيد سلوكيات موجودة لديه أصلاً.

وهناك أنواع للنمذجة الحية، المصورة، والنمذجة من خلال المشاركة، وكذلك فإن هناك عوامل تزيد من فعالية النمذجة أهمها (انتباه الملاحظ للنموذج، ودافعية الملاحظ، والقدرة على تقليد السلوك النموذج من قبل الملاحظ، وقدرة الملاحظ على الاستمرارية في تأدية السلوك بعد اكتسابه.

وبالنظر إلى أطفال التوحد، وفعالية استخدام مثل هذا الإجراء، فإنه لا بد من الأخذ بعين الاعتبار عدداً من الخصائص والصفات الموجودة لدى أطفال التوحد والتي قد تساعد أو لا تساعد على استخدام هذا الإجراء مثل، مدى تقبل الطفل لملاحظة الآخرين، وجوده ضمن مجموعة. نوع التواصل الموجود لديه مثلاً مع الكبار الآخرين، التلفاز....الخ، قدرته على تقييم الإستجابات حيث أن مثل هذه العوامل يجب أن تراعي عند استخدامه لإكساب الطفل التوحدي بعض السلوكيات الاجتماعية الإيجابية، مثلاً يمكن أن تستخدم هذا الإجراء لتعليم الطفل اللعب مع أطفال آخرين بالكرة(رمي ولقف الكرة) ثم تقديم تعزيز يتناسب مع رغبات وحاجات الطفل التوحدي.

خامساً: التشكيل

وهو الإجراء الذي يشتمل على التعزيز الإيجابي المنظم للاستجابات التي تقترب تدريجياً من السلوك النهائي بهدف إحداث سلوك غير موجود.

ويفرض هذا الإجراء وجود سلوكيات لدى الطفل، ويأتي دور الأخصائي في اختيار وانتقاء السلوكيات القريبة من السلوك المراد تعليمه حتى يصل إلى تحقيق الهدف المطلوب منه.

والاستخدام الفعال لسلوك التشكيل يتم من خلال:

1. تحديد وتعريف السلوك المستهدف.
2. تحديد وتعريف معززات فعّالة.
3. اختيار معززات فعّالة.
4. استمرارية تعزيز السلوك المدخلي إلى أن يصبح معدّل حدوثه مرتفعاً.
5. الانتقال التدريجي من مستوى إلى آخر(Paul,1995).

تحليل السلوك التطبيقي Applied Behavior Analysis

ويعتبر إجراء تحليل السلوك التطبيقي (ABC) أحد الأساليب الفعالة والتي يمكن استخدامها مع أطفال التوحد في تعليم المهارات الاستقلالية والاجتماعية

والمعرفية والإدراكية والحركية وكذلك المشكلات السلوكية التي تظهر لدى أطفال التوحد.

ولعل ما يميز تحليل السلوك التطبيقي إنه إجراء يعتمد على تحليل السلوك وفهمه والعمل على تطبيقه ضمن إجراءات منظمة تصل في النهاية إلى تحقيق الأهداف التعليمية التي يتم وضعها للطفل بناء على ملاحظات موضوعية يتم جمعها من الطفل والاستفادة منها في تطبيق الإجراء (Paul, 1995).

لقد طور لوفاس (Loves,1973)، إجراءات منفصلة في تعديل السلوك ومعالجة أطفال التوحد، حيث اعتمدت إجراءات المعالجة على عدد من البدائل الناجحة والفعالة ومنها:

1. تقديم معززات أولية كالطعام.
2. تقديم معززات إستجابية مثل أبعاد النظر عن الطفل عندما يقوم بالسلوك غير المرغوب فيه.
3. تعزيز السلوكيات التي تتعارض مع السلوكيات غير المناسبة.
4. العمل على نمذجة السلوك الملائم وخصوصا اللغة(Oleary & Wilson,1975).

وقد أشار لوفاس (Loves) إلى أهمية اشتراك الوالدين في عملية تدريب الطفل، حيث أن استمرارية حدوث السلوك لدى الأطفال المتوحدين والذين تعرض والديهم إلى دورات تدريبية يتم من خلالها تعليم الوالدين إجراءات تطبيق البرنامج مع الطفل التوحدي. كانت أكثر من الآباء والأمهات الذين لم يتلقوا التدريب المناسب. (Wing, 1976).

ومن جهة أخرى فإن تحليل السلوك التطبيقي، يقوم على تجزئة المهارة إلى أجزاء (أهداف فرعية) ويتم تدريب الطفل عليها إلى أن يتحقق كل هدف فرعي، ومن ثم يتم الانتقال إلى الهدف الفرعي التالي، وهكذا إلى أن يصل الطفل إلى إتقان المهارة (الهدف النهائي) بشكل كلي.

وحيث أن تحليل السلوك التطبيقي هو أحد إجراءات تعديل السلوك، فإنه لا بد في البداية من ملاحظة السلوك المستهدف والذي يراد تغييره لدى الطفل، وكذلك

قياسه بالمستوى الحالي الموجود فيه، وتحليله إلى أجزاء حتى يسهل التعامل معه، وتوجيه التدريب لتحقيق الهدف بشكل مباشر، ثم يتم اختيار الإجراء السلوكي المناسب لتعديل السلوك، ويأتي بعد ذلك أهمية متابعة الملاحظة وجمع المعلومات عن التغير الذي طرأ على سلوك الطفل، ويتم تسجيل هذا التغيير بتمثيل بياني بين الفرق في مستوى الأداء في بداية التدريب والانتهاء منه. (القمش والمعايطة، 2007)

البرنامج التربوي الفردي

ومن جهة أخرى فإنه لا بد من توجيه البرامج العلاجية السلوكية والتربوية إلى برنامج تربوي فردي، حيث أن ذلك يعتبر واحداً من الأسس الهامة للعمل مع الأطفال التوحديين على اعتبار أنهم ذوي احتياجات خاصة، وان كل طفل يتصف بخصائص سلوكية وتربوية مختلفة عن الطفل الآخر.

وبناءً عليه فإنه لا بد من العمل على وضع برنامج تربوي للطفل التوحدي يعنى بتحديد الأهداف التعليمية الخاصة في ضوء احتياجات وقدرات كل طفل على حدة، حيث أنه بداية يجب مراعاة المناهج التي توضع لأطفال التوحد وأن تكون مناسبة لطبيعة الخصائص والصفات السلوكية والتربوية التي تم ملاحظتها سابقا قبل العمل على إعداد البرنامج الفردي والعمل به، ويمكن التطرق بالنسبة للمنهاج إلى النقاط التالية:

اعتبارات في بناء المنهاج للأطفال التوحديين

تعتبر عملية إعداد منهاج خاص بالأطفال التوحديين قضية خلافية، ومثيرة للجدل بين الاختصاصيين والتربويين، حيث يلجأ بعضهم إلى إعداد المنهاج بناءً على نماذج للأطفال العاديين، ويقول آخرون بأن تطورهم غير عادي وهم بحاجة إلى مناهج خاصة، ويرى البعض بأن المهارات الوظيفية والتكيفية التي يتم تعليمها في ظروف عادية هي الأساس في بناء مناهج للأطفال التوحديين.

وتجدر الإشارة إلى انه قد وجد أن الأطفال التوحديين يتعلمون أفضل عندما يتم تقديم المهمات أو المهارات على شكل عناصر أو أجزاء صغيرة وبشكل متتابع حتى يتم الوصول إلى مرحلة الإتقان.

وتتباين المناهج التعليمية الموضوعة للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وبشكل عام في جوانب أهمها (المدى العمري، الإعاقة، الجانب النمائي، الأساس النظري، طريقة أو أسلوب استخدام المواد). ومن ناحية أخرى فإن الجانب الأساسي والمهم في اختيار المنهاج الملائم هو المعرفة والإلمام بالجوانب الرئيسية التالية:

- **حاجات ومتطلبات الطفل:** فلا بد من مراعاة خصوصية اضطراب التوحد عند بناء المنهاج، والأخذ بعين الاعتبار نقاط مثل (تحديد المرحلة العمرية التي ظهر فيها الاضطراب، غياب مهارات التعلم الاجتماعية، وكذلك المهارات اللغوية، المشكلات الحسية المختلفة المصاحبة، المشكلات السلوكية والروتين والتعامل الغير عادي مع الأشياء)، حيث أنها تلعب دورا كبيرا في تحديد جوانب وأولويات في اختيار الأهداف والبرامج العلاجية التي تتناسب وطبيعة الخصائص السلوكية والتربوية.
- **الكادر الوظيفي:** يحتاج الأطفال التوحديين لتعلم منظم للمهارات الأساسية، ويكون ذلك عن طريق التدريب الفردي، (واحد لواحد) أو اثنين لواحد، بهدف تركيز الجهود المبذولة مع الطفل التوحدي للتعامل بشكل أفضل مع البيئة الصفية، ولسوء الحظ فإنه من الصعب توفير أعداد كبيرة من المعلمين والاختصاصيين للعمل بشكل مستمر، لذا فإنه لا بد من إيجاد بدائل يمكن أن تساعد في عملية التدريب كاللجوء إلى تقسيم العمل على فريق متعدد التخصصات، والاستعانة ببعض المتطوعين.
- **التخطيط الإداري:** وهناك بعض الإجراءات والعناصر التي يجب أن تراعي عند تخطيط وبناء المنهاج، ويمكن الإشارة إلى عناصر مثل (نوع الخدمة المقدمة ضمن برنامج يومي/ تحديد عدد ساعات الدوام في اليوم/ الإشراف/ التدريب أثناء الخدمة للعاملين، مراقبة البرامج وإستمراريتها/ التغذية الراجعة/ تقييم تقدم الطفل... الخ) (Sheila,1999).

محتويات (مكونات) المنهاج للطفل التوحدي

- السلوك الغير تكيفي: ونعني بذلك أنماط السلوك الشاذة التي يظهرها الطفل التوحدي.
- مهارات الانتباه: والقدرة على التركيز ومتابع الاستجابة للمهارات، وإنهاء المهمات المطلوبة من الطفل.
- المهارات اللغوية: مثل اللغة الإستعابية، واللغة التعبيرية، وصياغة المفهوم.
- المهارات الحركية: مثل(المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة).
- المهارات الاجتماعية (والتي تبدأ من مشاهدة الآخرين، ووصولا بالبقاء معهم، والتفاعل الإيجابي ضمن المجموعة.
- المهارات الأكاديمية ومهارات ما قبل الأكاديمية: مثل التعرف على الأحرف والأرقام ...الخ، ومهارات القراءة والكتابة والحساب.
- المهارات الحياتية والثقافية، مثل المهارات الاستقلالية والعناية بالذات، والتعامل مع متطلبات المجتمع وعاداته.....الخ.
- المهارات المعرفية والإدراكية: ويتعلم الطفل العمليات العقلية كالتصنيف، والتمييز، والمطابقة،...الخ.
- المعلومات العامة: وهي المعرفة بالأشياء العامة والتي يتعامل معها المجتمع، مثل التعرف على الأماكن العامة،وأرقام الهواتف.
- الأنماط السلوكية المدرسية: وتدريب الطفل على أنماط سلوكية إيجابية مثل الوقوف في طابور، انتظار الدوام، الخ.
- التأهيل المهني، والتدريب على مهارات التهيئة المهنية والتشغيل المهني حسب قدرات الطفل وإستعداداته.

أهمية البرنامج التربوي الفردي للطفل التوحدي

1. البرنامج التربوي الفردي يعمل بمثابة وثيقة مكتوبة الهدف منها حشد الجهود التي يبذلها الاختصاصيين لتدريب الطفل وتعليمه.

2. يقدم البرنامج التربوي الفردي: الضمانات الكافية لاشتراك أسرة الطفل في العملية التربوية الخاصة كأعضاء في الفريق.
3. يوجه البرنامج التربوي الفردي الاختصاصيين للأخذ بعين الاعتبار الإنجازات المستقبلية المتوقعة من الطفل عن طريق التنبؤ بدرجة تحسن أداء الطفل من خلال الأهداف السنوية العامة.
4. البرنامج التربوي الفردي يعين بوضوح مسؤوليات كل اختصاصي فيما يتعلق بتنفيذ الخدمات التربوية الخاصة.
5. يركز البرنامج التربوي على أهمية استخدام الأساليب الفعالة والملائمة لتدريب وتعليم الطفل.
6. يفترض البرنامج التربوي الفردي تقديم الخدمة للطفل نفسه وليس للفئة المشابهة له من حيث طبيعة الخصائص السلوكية والتربوية.
7. يبين البرنامج التربوي الفردي مدى ملائمة وفعالية الخدمات المقدمة للطفل .(forness,1979)
8. محتويات البرنامج الفردي:

- وصف المستويات الحالية للأداء في التكيف الاجتماعي، المهارات الاستقلالية، المهارات النفس حركية، المهارات الأكاديمية..الخ.
- وصف الأهداف العامة (السنوية) التي يراد تحقيقها في نهاية العام أو الفصل.
- وصف الأهداف قصيرة المدى (التعليمية) والتي تكون قابلة للقياس.
- وصف الخدمات المحددة التي يحتاجها الطفل، مثل الخدمات التأهيلية والتربوية المباشرة والغير مباشرة. والخدمات المساندة. والوسائل والأدوات التعليمية والتدريبية.
- تحديد موعد البدء بتقديم الخدمات. ومدة تقديم تلك الخدمات.
- وصف إمكانات دمج الطفل ونوع الدمج(إذا أمكن) في البيئة العادية.

- تحديد المعايير الموضوعية والإجراءات التقويمية، والجداول الزمنية لتحديد مدى تحقيق الأهداف قصيرة المدى(ألأهداف التعليمية).
- تقديم المبررات التي يتم من خلالها اختيار الأوضاع والأساليب التعليمية.
- تحديد الأشخاص المسؤولين عن تنفيذ البرامج التربوية والتأهيلية والفردية.

الأبعاد الإدارية التنظيمية للبرامج التربوية

- لا يقتصر تطوير البرنامج التربوي الفردي على إختصاصي التربية الخاصة، وإنما يجب إن يشارك كافة الإختصاصيين في وضع البرامج كل في مجاله.
- لا بد من وجود منسق لإدارة الحالة ، والإشراف عليها من قبل الإختصاصيين .
- التعامل مع البرنامج التربوي الفردي كخطة مؤقتة، حيث يجب أن يكون هناك إعادة تقييم بين فترة وأخرى.
- يجب التاكيد على الأبعاد النفسية في البرنامج كما يتم التركيز على باقي الأبعاد (عبيد،2001).

مراحل إعداد الخطة التربوية

أولاً: التقويم (التقييم)، ويمكن الإشارة في هذه المرحلة إلى جانبيين أساسين:

1. **تحديد مستوى الأداء الحالي:**

- حيث يعتبر حجر الزاوية في عملية التربية الخاصة فهو يبّين لنا من أين سوف نبدأ.
- ويتطلب جمع معلومات لاتخاذ القرارات الملائمة من خلال الاختبارات وإجراء المقابلات والملاحظات.
- ويتم جمع المعلومات لتقرير مستوى الأداء الحالي عن طريق:
- الكشف.
- التشخيص والتصنيف واختيار الوضع المناسب.
- التخطيط والتعلم.
- تقييم تطور أداء الطفل.

- تقيم فعالية البرنامج وإعادة التقييم

وهناك بعض التوجيهات الخاصة بالتقييم التربوي، النفسي في ميدان التربية الخاصة:

- اختيار الاختبارات وأدوات التقييم المناسبة التي تخلو من التحيّز.
- تطبيق الإختبارات بلغة المفحوص أو بطريقة التواصل التي يستخدمها.
- تمتع الإختبار المستخدم بصدق المحتوى.
- تطبيق الإختبارت من خلال اختصاصيين مدربين على ذلك.
- يجب أن تكشف الإختبارات حاجات تربوية محددة .
- التقييم الشامل من خلال اختصاصيين.
- يجب تقييم الطفل فردياً.
- تطوير وتصميم إختبارات متنوعة .
- التركيز على جمع المعلومات التي لها علاقة بالعملية التربوية.
- يجب تحليل إستجابات الطفل على الإختبارات (البسطامي 1995).

2. تحديد السلوك المدخلي:

- ويتم التركيز على الجوانب التي تؤثر في أداء الطفل في المواقف التعليميّة مثل الانتباه، الذاكرة، أشكال وطرق التدريس.
- ولا بد من اختيار المثيرات المناسبة والأنشطة أو النشاط الذي يعمل على تهيئة الطفل للبدء بالبرنامج.

ثانياً: الأهداف التربوية والأهداف التعليمية:

1. الأهداف التربوية (العامة، السنوية)

- ويمكن وصفها على أنها عبارة عن ترجمة المعلومات والبيانات التي تم تجميعها إلى مجموعة من الأهداف التربوية.

- وهي وصف لما يتوقع أن يكتسبه الطفل من مهارات ومعارف خلال فترة سنة أو فصل من بدء تقديم الخدمات للطفل.
- وتعتبر بمثابة أسئلة لا بد من الإجابة عليها. وتكون أساس في عملية بدء الخدمات مثل (ما هي الأهداف المهمة التي سوف نحاول تحقيقها؟/ هل هذه الأهداف ذات قيمة بالنسبة للطفل؟/ ماذا يحتاج الطفل أن يعرف ويفعل حتى يكون ناجحا؟/).
- ويمكن الإشارة كذلك إلى أنه يمكن اعتبار الفلسفة التربوية المتنبأة والمعلم مصدران أساسيان لتحديد الأهداف العامة.

2. **الأهداف التعليمية:**

- تعتبر الأهداف التعليمية مرحلة من مراحل الهدف العام.
- والهدف التعليمي هو الهدف السلوكي المباشر الذي يتعلمه الطفل ويتقنه في نهاية موقف تعليمي أو نشاط معين.
- ويمكن اعتبار أن مجموعة الأهداف التعليمية تشكل معاً هدفاً تربوياً عاماً.
- والأهداف التعليمية هي السلوك النهائي أو الأداء المتوقع أن يحققه الطفل.
- وصياغة الأهداف التعليمية تكون وفق شروط محددة مثل(وجود الصياغة اللغوية الواضحة والمحددة والتي تبدأ بعبارات إجرائية/ السلوك النهائي محدد وقابل للقياس والملاحظة/ شروط ومواصفات واضحة لتعليم الطفل السلوك، المكان، الشرط، الظرف...الخ/ يجب أن يكون هناك معيار لقياس تحسن أداء الطفل).

ثالثاً: اختيار أساليب التدريس والوسائل والأنشطة التعليمية:

1. مراعاة اختيار الطرق والأساليب التي تتفق مع خصائص الطفل وحاجاته وميوله وقدراته وسرعته في التعليم، وكذلك تكون مناسبة لطبيعة المشكلات التي يعاني منها.

2. أساليب التدريس يجب أن تتفق مع قدرات الطفل وتؤدي إلى تحقيق الأهداف الموضوعة له، ويكون ذلك من خلال الأنشطة التعليمية المختلفة التي تعرض على الطفل.
3. تحديد مستوى الأداء الحالي يساعد على اختيار طريقة تدريس الطفل من حيث فهم طريقة الإستجابة ومستوى الدافعية لديه.
4. السلوك المدخلي الذي يتم تحديده لدى الطفل يعتبر الأسلوب والطريقة المناسبة التي يمكن إتباعها مع الطفل في التدريب(عبيد،2001)..

رابعاً: تحديد أشكال الخدمات الأخرى المصاحبة:

1. ويتم عادةً بناءاً على تكامل الجوانب التي يغطيها المنهاج.
2. ويمكن أن يحتاج الطفل إلى خدمات صحية وطبية ونفسية واجتماعية...الخ، أو يحتاج إلى بعضها فقط بناء على مستوى الأداء الحالي.
3. تحديد الخدمات التي يحتاجها الطفل تعتبر أساساً هاماً قبل تنفيذ البرنامج.
4. كثير من البرامج التربوية يتوقف نجاحها على بعض الخدمات المصاحبة، والتي تعتبر ضرورية مثل البرامج العلاجية الطبية والنفسية.
5. هذه الخدمات المصاحبة تعمل على تقدم مستوى أداء الطفل، وتساعد في تقييم البرامج العلاجية بشكل واضح.

نستنتج مما سبق أن البرنامج التربوي الفردي يعتبر حجر الزاوية والأساس الذي يمكن من خلاله توظيف كل الجهود المبذولة مع الطفل التوحدي لتحقيق الأهداف المرجوة، ولا بد من التنظيم والتنسيق على كل المستويات وبين كل الاختصاصيين، فالبرنامج التربوي الفردي هو خطة عمل توجه أعضاء الفريق لتقديم خدمات للطفل والانتقال بين المستوى الحالي إلى مستوى أفضل متوقع منه.

وكذلك لا بد من النظر إلى البرنامج التربوي الفردي بصورة شاملة فهو يحتوي على الجوانب التربوية والسلوكية المختلفة معاً، وكذلك فإن العمل به يتطلب وضع الأهداف السلوكية والتربوية جنباً إلى جنب، لأن الفصل بينهما لا يقصد به إفراد جانب وإعطائه أهمية أكثر من الجانب الآخر، ولكن فقط لتوجيه الجهود وتوزيع

الأدوار، مع الأخذ بعين الاعتبار إن المشكلات السلوكية وخصوصاً في حالات التوحد تكون واضحة بشكل أكبر، وبحاجة إلى تركيز أكثر عليها في بداية البرنامج ليتسنى لنا الانتقال إلى تحقيق الأهداف التربوية بشكل أفضل، وبتوجيه مباشر للجهود المبذولة مع الطفل.

ولكي يتم تحقيق أكبر قدر من التحسن على أداء الطفل التوحدي فإنه لا بد من مراعاة بعض الجوانب الهامة في عملية التعليم الموجه والمنظم، والتي يتم من خلاله العمل ضمن البرامج التربوية.

وهناك ثلاثة عوامل هامة يجب أن يتم التخطيط والتنظيم لها من قبل البدء وأثناء تطبيق البرامج وحتى قياس النتائج، وهذه العوامل هي:

أولا: تنظيم البيئة المادي

يعتبر التصميم المادي للصف عندما تتم عملية التخطيط لتعلم الخبرات والمهارات لأطفال التوحد، حيث أن تنظيم الأثاث في الصف يعطي فرصة كبيرة لتوظيف قدرات الأطفال التوحديين للتعامل مع القوانين والمحددات داخل الصف.

ولا بد من الأخذ بعين الاعتبار الصعوبات والمشكلات التي يعاني منها أطفال التوحد لتفعيل العملية التعليمية، حيث أن لدى العديد منهم مشكلات في التنظيم من مثل عدم معرفتهم بمكان وطريقة الحصول على الأشياء (أين؟/ وكيف؟) وذلك بسبب ضعف اللغة لديهم.

ومن ناحية أخرى فإن تنظيم البيئة الصفية يعطي لأطفال التوحد إشارات ودلائل مرئية سهلة الفهم لموجودات الصف، مع الأخذ بعين الاعتبار سهولة تشتت الانتباه لديهم لما حولهم من المثيرات البيئية، وعليه فإن المعلم عليه أن ينظم ويبني بيئة خالية من المشتتات قدر الإمكان (Catherine,1996).

وإذا كان بالإمكان أن تقوم باختيار الصف المناسب لأطفال التوحد فهناك عناصر أساسية لا بد من مراعاتها مثل: حجم الصف، الصفوف المجاورة ، الأدوات الموجودة في الصف، مدى توافر حمام قريب، الإضاءة ، الجدران، الأثاث الثابت ومناطق العمل الثابتة (Schopler,1995).

إن مراعاة توزيع الصف إلى مناطق للعمل يعتبر بمثابة الدليل البصري الواضح للطفل الذي يجعله أكثر قدرة على التعامل مع تلك المناطق والتعود عليها ضمن البرنامج اليومي، وذلك يساعد في معرفة أماكن تواجد النشاطات وكيفية الوصول إليها بسهولة ونظام، وأيضاً يمنح الفرصة لاختصار الوقت والتعليمات، ويعمل على تركيز انتباه الطفل والقدرة على استمرارية العمل.

ولا بد من الأخذ بعين الاعتبار في تنظيم الصف نقاط منها: عدم وجود منطقة العمل بجانب المرآة أو الشباك، وأن يكون الحائط فارغ في بعض الأحيان، والطاولة أو الدرج الذي يجلس عليه الطفل التوحدي مناسب لحجمه وعمره، ويجب أن لا يكون مكان اللعب أو وقت الفراغ بجانب المخرج للصف، والأدوات الموجودة داخل الصف يجب أن تعطي فرصة للطفل التوحدي لمعرفة الحدود والفواصل بين المناطق وبشكل واضح ومحدد وتناسب الأدوات الموجودة داخل الصف مع طبيعة المهارات المطلوبة، وفي حالة أن الطفل التوحدي لا توجد لديه مشكلات في التنظيم وهو قادر على التعامل مع المناطق المختلفة في الصف بسهولة، فإنه يمكن إن تكون عملية التنظيم للأدوات والموجودات، داخل الصف أقل وخاصة لدى أطفال التوحد ذوي القدرات العليا.(Marcus,2003).

ثانياً: الجدول

عندما ندخل الصف يمكن أن نرى طفلين في منطقة مهارات الحياة اليومية مع المدرسة المساعدة، وطفل يلعب على السيارة في منطقة اللعب، وطفل يتدرب على المهارات الاستقلالية، وآخر ينهي التدريب في منطقة العمل، وعدد آخر من الأطفال يعملون مع المعلمة ويمضي الوقت ويدق الجرس، تعاد بعض الأشياء إلى أماكنها، وتتحرك الكراسي، وتنفذ بعض التعليمات. ويعزز بعض الأطفال، ويتحرك كل واحد إلى منطقة جديدة في الغرفة، ويعاودون العمل مرة أخرى.

من خلال الوصف السابق فإنه يمكن الإشارة إلى نظام معين يتحرك من خلاله الأطفال والمعلمون داخل الصف، ويتحكم بشكل مباشر في أماكن تواجد كل واحد منهم، والدور الذي يقومون به في فترة زمنية محددة، وهنا تظهر لدينا بعض التساؤلات

الهامة المتعلقة بتلك الحركة المنظمة والموجهة لأهداف معينة مثل كيف يعرف كل طفل أين يذهب؟ وماذا يفعل كي يعرف المعلم مسؤولية كل طفل؟ لماذا يتبع هؤلاء الأطفال «المعلم والتعليمات»؟ حيث لا بد من إعداد وتهيئة الفصل للنشاطات بشكل متكامل وواضح وثابت بهدف الإجابة على أسئلة مثل/ من؟ أين؟ ماذا؟ متى؟.

ويعتبر الجدول من الأجزاء الرئيسية في الصف، ويمثل جانب أساسي للنظام داخل الصف، وبسبب وجود العديد من المشكلات المرتبطة بتتابع الذاكرة وتنظيم الوقت لدى أطفال التوحد والضعف في الجوانب اللغوية والذي ينتج عنه عدم فهم ما هو مطلوب من أطفال التوحد القيام به في الصف فإن هناك ضرورة ملحة لوجود البرنامج.

ويساعد الجدول على تحديد وقت للبدء والانتهاء من المهارات المعطاة لكل طفل في اليوم، ويقلل من حالات التوتر والقلق لدى أطفال التوحد بسبب عدم معرفتهم بالخطوة القادمة (ماذا سوف يحدث بعد ذلك)، وجعلهم أكثر قدرة على التحول والانتقال بأنفسهم من نشاط إلى آخر وأين يتم النشاط. (Lynn,1999) ويعمل الجدول كذلك بمثابة معزز بعدي في بعض أجزائه عندما يطلع أطفال التوحد على الجدول كله، ويساعد ذلك في إنجاز بعض المهارات الصعبة والانتهاء منها لوجود نشاطات مجدية ومحببة وبعد ذلك بالجداول.

ويمكن الإشارة بالنسبة للجداول المطبقة والمعول بها داخل صفوف أطفال التوحد إلى نوعين من الجداول: الجدول العام: ويشتمل الجدول العام على الأحداث والنشاطات العامة في الصف فهو يشتمل على أوقات العمل، الاستراحة، تناول الوجبات...الخ، والجدول العام يجعلنا أكثر قدرة على ملاحظة متى يعمل الطفل، ومتى يفعل نشاط آخر مطلوب منه، ويطلعنا على الأنشطة التي سوف يقوم بها أطفال التوحد أسبوعيا، وبشكل عام، ومعرفة ماذا يتوقع التدريب عليه وكذلك الرحلات أو النشاطات الاجتماعية، وعادة ما يشتمل الجدول على أحداث ونشاطات كثيرة مثل وصول الطفل إلى الصف وما يفعله خلال ساعات الصباح، ويجب وضع الجدول العام مكان يمكن للجميع أن يروه وبشكل واضح وأكبر، ويمكن إن يستخدموه أثناء اليوم الدراسي.

أما بالنسبة لشكل الجدول العام فيمكن أن يكون الجدول مكتوباً، ولكن ليس مع كل الأطفال، حيث أنه لا يعتبر مناسباً في بعض الحالات مثل الحالات المتوسطة والشديدة، وبشكل خاص في بداية التدريب، ويمكن إن يكون عن طريق الصور والرسوم التي تعبر عن النشاطات مثل صورة للدرج أو الطاولة لتستخدم في حصة العمل حيث يمكن استخدام جدول الصور من الأعلى إلى الأسفل، أو من اليمين إلى اليسار، ويكون عادة على لوحة كبيرة.

والنوع الثاني من الجداول هو الجدول الفردي، ولجعل أطفال التوحد أكثر قدرة على فهم ما سوف يعملون خلال قائمة النشاطات في الجدول العام، فإنه يتم عادة استخدام جداول فردية خاصة بكل فرد توحد، وذلك يمثل الجزئية الخاصة بتنوع المهارات في الصف بنفس الوقت، ولضمان فعالية الجدول الفردي الخاص بالطفل التوحدي فإنه لا بد من مراعاة ظروف مثل عمر الطفل التوحدي ومدى مناسبته للنشاطات الصفية، ومستوى أداء الطفل التوحدي، ومستوى ثبات الأداء لدى الطفل التوحدي، والتعزيز المستخدم، والتغيير في النشاطات التي يحتاجها (Lynn,1999).

وتتخذ عملية التوجيه للجدول الفردي مستويين الأول وهو المتعلق بتوجيه وإدارة المعلم للجدول بشكل كلي، والمستوى الثاني يعتمد على الطفل نفسه في فعالية الجدول من خلال أسلوب التوجيه الذاتي، ومثال على ذلك، عندما ينتهي الطفل والمعلم من النشاط الذي يليه كنوع من التعزيز اللاحق، فيقوم الطفل بالتوجه إلى النشاط الذي يليه بناء على الجزء الموجود لديه، أو يمكن أن يستخدم هذا الجزء للدلالة على نوع الوسيلة التي يجب أن يحضرها الطفل، ومن ثم التوجه إلى طاولة التدريب (Sheila, 1999).

ثالثاً: طرق التعليم

يعتبر الوضع التعليمي الذي يتلقى فيه الطفل التوحدي المهارات والنشاطات اليومية المطلوبة منه هام وضروري، حيث أن استخدام التوجيهات والحث والتعزيز بطريقة منظمة وبترتيب مناسب يساعد وبشكل فعال على نجاح تعلم الخبرات لدى

أطفال التوحد، مما يجعل التعليم سهلا ومقبولا لديهم، ويساعد كذلك في السيطرة على الاضطراب ورفض التغيير، والضعف في الدافعية.

ومن الطرق التي يمكن من خلالها أن نصل إلى نماذج فعالة من أساليب التعلم والتي تساعد على اكتساب المهارة والأنشطة المتنوعة لأطفال التوحد، وبطريقة إيجابية للطفل، التعليمات اللفظية والغير لفظية والتي تتصف عادة بأنها موجهة وبسيطة ويستطيع الطفل التوحدي أن يفهمها بناء على الخصائص السلوكية والتربوية التي يتصف بها، والتي تساعد على تنظيم وتسهيل عملية التواصل، والقيام بأداء المهارات والنشاطات المطلوبة منه، ويتم عادة استخدام بعض الكلمات أو الجمل البسيطة، وكذلك بعض الرسوم والصور والأدوات لتدلل على نوع التعليمات المستخدمة أثناء التجريب..(Schopler.1995) (Lynn.1999).

وكذلك فإن أنماط الحث والمساعدة التي تقدم للطفل التوحدي أثناء العمل معه في المهارات المختلفة تساعد وبشكل كبير على تسهيل عملية التدريب، ومن طرق المساعدة المستخدمة يمكن الإشارة إلى: المساعدة الجسمية، والمساعدة اللفظية، والمساعدة البصرية، وتأخذ أشكالاً متعددة منها (التعليمات المكتوبة، البطاقات الملونة، كتابة بعض الكلمات بخط كبير، تضليل أو تغميق الكلمة المطلوبة لجذب انتباه الطفل لها) والمساعدة الإيمائية، والمساعدة اللحظية (التي تعتمد على موقف) (Schopler,1995) .

وحتى يتم تفعيل المساعدة وضمان استجابة الطفل لها فإنه يجب على المعلم أن يكون منظماً في تقديم المساعدة ويجب إن تكون المساعدة واضحة وثابتة وموجهة مباشرة للطفل قبل أن تكون إستجابته غير صحيحة، يجب على المعلم أن يكون واعياً بالنسبة لتقديم المساعدة والإشارات للطفل، بحيث لا يعتمد الطفل على إشارات المعلم لإكمال المهارة كلها.

ومن ناحية أخرى فإن لدى أطفال التوحد نقص في الدافعية للتعلم، فليس لديهم الرغبة في العمل والانتقال من مستوى إلى آخر بسبب طبيعة الخصائص السلوكية لديهم وخاصة في الجانب الاجتماعي، وحتى يتم تحفيزهم على العمل

والانتهاء من المهارات أو النشاطات المطلوبة منهم أثناء البرنامج اليومي فإنه لا بد من استخدام التعزيز، وهناك نوعين من التعزيز الأول إيجابي والثاني سلبي، وعادة ما يتم استخدام التعزيز الإيجابي في المواقف التعليمية المختلفة للطفل.(Deleon,2001).

وكذلك فإن هناك أشكالاً للتعزيز منها المادية والرمزية، والإجتماعية والنشاطية، وهناك طرق لاختيار المعززات المناسبة لكل طفل سواء عن طريق الآخرين أو ملاحظة الطفل نفسه، ومن ناحية أخرى فلا بد عند استخدام التعزيز الأخذ بعين الاعتبار العوامل التي تؤثر في فعالية التعزيز مثل فورية التعزيز، وإنتظامه، وكميته، ومستوى الحرمان، والإشباع لدى الطفل، ودرجة صعوبة السلوك، والتنويع في استخدام التعزيز ودراسة احتمالات التعزيز المتوفرة في البيئة ومراعاة استخدامه جداول التعزيز التي يتم استخدامها مع الطفل وخاصة المتقطعة حيث أثبتت أنها فعالة أكثر من جداول التعزيز المتواصلة، وخاصة جدول الفترة الزمنية المتغيرة ضمن الجداول المتقطعة، مع الأخذ بعين الاعتبار أهمية استخدام مثل هذه الجداول بناء على طبيعة المشكلات التي يعاني منها الطفل التوحدي، وكذلك القدرات التي يتمتع بها، ومن ناحية أخرى مراعاة نوعية المهارة التي يتم التدريب عليها ومستوى درجة الصعوبة فيها.

وتجدر الإشارة إلى أهمية استخدام إجراءات التعزيز التفاضلي للسلوكيات الأخرى، وكذلك للسلوك النقيض، والنقصان التدريجي، الذي يمكن من خلالها التركيز على السلوكيات الإيجابية وتدعيمها أكثر من السلوكيات السلبية، وذلك يعطي فرصة اكبر للطفل لأن يسلك بطريقة مناسبة ويساعد على إتقان المهارات السلوكية والتربوية.

مما سبق يمكن القول بان البرامج العلاجية السلوكية والتربوية التي يتم العمل بها حالياً مع أطفال التوحد يمكن الإشارة إليها على أنها من أفضل الطرق وأنسبها للتعامل مع الكثير من حالات التوحد بسبب وضوح الأهداف والإجراءات المتبعة، واعتمادها بشكل مباشر على الملاحظة، ومرورها بالعديد من المراحل التي تتصف بالتنظيم والتخطيط المسبق والإعداد للبرامج السلوكية والتربوية بناءً على الخصائص والصفات التي يتسم بها كل طفل، وبناء على بناء البرنامج التربوي والفردي للطفل التوحدي، وذلك يجعلها أكثر فعالية سواء أثناء التطبيق، أو الحصول على النتائج.

متلازمة داون Down Syndrome

مقدمة

متلازمة داون عبارة عن شذوذ خلقي مركب شائع في الكروموسوم 21 نتيجة اختلال في تقسيم الخلية ويكون مصاحب لتخلف عقلي. وقد تم التعرف عليه لأول مرة 1966 عن طريق الطبيب جون لانجدون داون .Gohn Langedon Down.

فالشخص المصاب بمتلازمة داون لديه47 كروموسوماً بدلاً من 46 ويكون هذا الكروموسوم الزائد متجاوراً مع زوج الكروموسومات21 بحيث يصبح ثلاثياً بدلاً من كونه ثنائياً وهو ما يعرف بشذوذ الكروموسومات من حيث العدد ويسمي ثلاثية الكروموسومات Trisomy أو الانقسام الثلاثي. (السرطاوي والصمادي، 1998: 300)

وتنتشر متلازمة داون في 1 1000: من المواليد الأحياء وترتبط بشكل قوي بالتأخر العقلي. وكل عام يولد حوالي3 5- آلاف طفل مصاب بمتلازمة داون .ويعتقد أن حوالي 250 000. عائلة في الولايات المتحدة الأمريكية لديهم أطفال مصابين بمتلازمة داون .

(Michael Hersem, 2000: 341) (Michael. J. Guralnick, 1997, 1: 26)

أما في مصر فتنتشر متلازمة داون في 1 650 : من المواليد (عبد الجيد، 1999)

وعادةً يتم تحديد هذا المرض عند الميلاد .

(Hermandez, D., 1996, 1411-1416) (www.np.edu.sg,1997). (Hayes & Batshaw, 1993, 523-535).

وتتضمن متلازمة داون شذوذات متنوعة مثل: العيوب الخلقية بالقلب، مظاهر خاصة بالإبصار (العين)، اضطراب في الجهاز الهضمي، الجهاز العصبي المركزي، عيوب في الأطراف . إلخ .

(Pueschel, et. al., 1991, 502-511) (Strafstorm, et. al., 1991, 191-200) (Baccichetti, et. al., 1990, 84-86)

وبذلك نجد أن الخلفية المليئة بالمظاهر الشاذة لهذه المتلازمة هي المسئولة عن الشذوذ الجسمي والعقلي للمصابين بها. (Mastsumoto, et. al., 1995, 521-522)

فالتأخر الذهني واحد من أهم المظاهر الشائعة بمتلازمة داون حيث تكون معدلات الذكاء للمصابين به بين المتوسط والشديد وبالرغم من أن التخلف العقلي لا يمكن علاجه تماماً إلا أن كل الأطفال المصابين بالتخلف العقلي يمكن مساعدتهم على التقدم بسرعة أكبر عن طريق جلسات التنبيه والتدخل المبكر. (Rondal, 1995, 132-135)

وحيث أن متلازمة داون مرتبطة بعدد كروموسومات الخلية فمن الأهمية تناول موضوع شذوذ الكروموسومات بشيء من التفصيل وذلك فيما يلي:

شذوذ الكروموسومات Genetics disorders

الكروموسومات عبارة عن مخلوقات صغيرة جداً يحمل كل منها مئات الجينات ويوجد في كل خلية زوجاً من الكروموسومات بالإضافة إلى كروموسومي الجنس اللذين يظهران عند الأنثى (xx) وعند الذكر (xy) وبذلك يكون في كل خلية جسمية 46 كروموسوماً.

أما خلايا الأمشاج التي تتكون عن طريق الانقسام الميوزي فتضم نصف هذه الكروموسومات حيث يتكون كل مشيج ذكري "حيوان منوي" أو "مشيج أنثوي" "البويضة" من 23 كروموسوماً فقط وعندما يلتقي مشيج ذكري مع مشيج أنثوي يكونان معاً الخلية الأولى وتسمى "زيجوت" Zygote وتضم 46 كروموسوماً .حيث يلتصق كل كروموسوم من مشيج الأم مع نظيره من مشيج الأب ليكونوا 23 زوجاً من الكروموسومات.

ويعتمد نمو الخلية الأولى "الزيجوت" من نطفة إلى علقة فمضغة ثم جنين على عاملين هما: سلامة الكروموسومات وسلامة عملها .فأي خطأ في الكروموسومات أو في عملها يؤدي إلى اضطرابات بيوكيميائية تتلف خلايا الدماغ وتؤذي الجهاز العصبي، ومن هذه الأخطاء زيادة كروموسوم في الخلية أو غياب كروموسوم آخر ليس نظيراً له.

وتنتج أخطاء الكروموسومات عن فشل انفصال أزواج الكروموسومات non-disjunction أثناء الانقسام الميتوزي لخلايا الجسم فإذا حدث الفشل أثناء انقسام

الخلية الأولى "الزيجوت" نتجت خلية بها 47 كروموسوماً وأخرى بها 45 كروموسوماً وعادة تموت الخلية الأخيرة أما الخلية التي بها كروموسوماً زائداً فتنقسم إلى خليتين بكل منهما 47 كروموسوماً وهكذا تستمر عملية تكاثر الخلايا بالانقسام الميتوزي حتى يتكون جسم الجنين من خلايا بكل منها كروموسوماً زائداً ويظهر عرض المرض في هذه الحالة نقياً.

أما إذا انقسمت الخلية الأولى "الزيجوت" إلى خليتين سليمتين وحدث فشل انفصال الكروموسومات في انقسام إحدى الخليتين ولم يحدث في الخلية الثانية نتجت أربع خلايا :خليتان سليمتان وثالثة بها47 كروموسوماً ورابعة بها 45 كروموسوماً، تموت الخلية الأخيرة ولا تتكاثر عادة أما الخليتان السليمتان فتنقسمان إلى أربع خلايا سليمة وتنقسم الخلية المريضة إلى خليتين بكل منهما 47 كروموسوماً وهكذا تستمر عملية تكاثر الخلايا بالانقسام الميتوزي حتى يتكون جسم الجنين من خلايا سليمة وأخرى غير سليمة ويظهر عرض المرض في هذه الحالة غير نقي.

وتنتج أخطاء الكروموسومات أيضاً عن انفصال أزواج الكروموسومات أثناء الانقسام الميتوزي لتكوين الأمشاج حيث يكون بالمشيج كروموسوم زائد أو ناقص أو به جزء كروموسوم آخر فإذا حدث تلقيح من هذا المشيج كانت الخلية الأولى مريضة فإذا استمرت في الحياة انقسمت إلى خليتين مريضتين وانقسمت الأخيرتان إلى أربع خلايا مريضة.

وهكذا يستمر تكاثر الخلايا بانقسام الميتوزي حتى يتكون جسم الجنين من خلايا غير سليمة ويظهر عرض المرض نقياً.

وتسبب أخطاء الكروموسومات اضطرابات بيوكيميائية تؤثر على عملية التمثيل الغذائي للخلية وتؤدي إلى موتها وعدم استمرار الحمل أو تؤدي إلى تشوه الجنين وإصابته بالتخلف العقلي.

وهناك بعض الأعراض المرتبطة بعدد كروموسومات الخلية وأهم هذه الأعراض: عرض داون، عرض تيرنر، عرض كلانيفلتر، وصغر حجم الرأس. (مرسي، 1996: 119-123)

انواع متلازمة داون

يحدث الانقسام الثلاثي الذي يسبب متلازمة داون نتيجة ثلاث حالات:

1. **الحالة الأولى: ثلاثي 21 (Non-Disjunction)**

نتيجة خطأ في التوزيع الكروموسومي قبل الحمل فعندما يتم الانقسام الاختزالي لا تكون الكروموسومات موزعة بين الخليتين الجديدتين بسبب هذا الانقسام مما يؤدي إلى أن تحصل إحدى الخليتين على كروموسوم زائد بينما لا تحصل الخلية الأخرى على مثل هذا الكروموسوم مما يجعل إحدى الخلايا تحتوي على 24 كروموسوماً بدلاً من 23 كما هو الحال في الخلية العادية وهذه الحالة هي أكثر أسباب حدوث متلازمة داون.

2. **الحالة الثانية: الانتقالي (Translocation)**

التي يحدث فيها الانقسام الثلاثي وبالتالي متلازمة داون هو شذوذ الكروموسومات بسبب تغيير الموقع إذ يحدث فيه ارتباط كروموسومي مع كروموسوم آخر بعملية التصاق ويمكن أن يحدث في أي كروموسوم لكنه أكثر شيوعاً في مجموعات الكروموسومات 13، 14، 15، 21، 22، 23 .وفي ثلث حالات انتقال الموقع فإن أحد الوالدين يكون حاملاً لهذا الخلل أي كمية زائدة من الكروموسوم 21 مما ينتج عنه مجموعات من كروموسوم 21 بدلاً من زوج منها.

3. **الحالة الثالثة: الفسيفسائي (Mosaic) :**

التي يحدث فيها الانقسام الثلاثي هو حدوث شذوذ في الكروموسومات بعد حدوث الإخصاب إذ يحدث خطأ في توزيع الكروموسومات بمجرد أن تبدأ البويضة الخصبة في الانقسام مما يؤدي إلى عدم انفصال أحد الكروموسومات فتحتوي الخليّة الجديدة بالتالي على ثلاثة كروموسومات بينما الخلية الأخرى الناتجة عن نفس الانقسام لا تحتوي إلا على كروموسوم واحد، وبسبب نقص الكروموسوم في الخلية الثانية فإنها تموت وتبقى الخلية الأولى التي تحتوي على كروموسوم زائد في الانقسام . وهذا الخطأ في الخلية الأولى ونتيجة للانقسام ستستمر خلايا الجسم في الانقسام حاملة

ثلاثية الكروموسوم الذي حدث فيه الشذوذ. (السرطاوي والصمادي، 1998: 301-302)

أسباب حدوث متلازمة داون

بالرغم من تطور العديد من النظريات إلا أنه لم يعرف السبب الحقيقي لمتلازمة داون، ولكن يمكن تحديد بعض العوامل المسببة لمتلازمة داون بتقسيمها إلى عوامل وراثية وعوامل بيئية وذلك فيما يلي:

1. **العوامل الوراثية: وتتمثل في:**

أ. وراثة خاصية التخلف العقلي.

ب. انتقال خصائص وراثية شاذة (شذوذ الكروموسومات-شذوذ الجينات).

ويعتقد بعض الأخصائيين أن خلل الهرمون، أشعة x، الإصابة بالحمى، المشكلات المناعية أو استعداد الجين يمكن أن تكون السبب في حدوث خلل انقسام الخلية وينتج عنه حدوث متلازمة داون.

ج. عوامل بيولوجية أخرى مثل عامل الريزومي -(RH) اضطرابات الغدد الصماء (ضمور الغدة التيموسية- تضخم الغدة الدرقية)

د. التشوهات الخلقية: فقد يصاب الطفل بشذوذ فسيولوجي خلقي Congenital غير معروف أسبابه بوضوح ويؤدي إلى التأخر الذهني والذي منه (شذوذ في شكل عظام الجمجمة -فقدان جزء من المخ -الاستسقاء الدماغي -صغر حجم الجمجمة) وهذه الحالات من الممكن إرجاعها إلى عوامل وراثية أو إلى عوامل مكتسبة.

هـ. عوامل بيوكيميائية (طفرة جينية).

2. **عوامل بيئية: وتتمثل في:**

أ. عوامل قبل الولادة: مثل تعرض الجنين للعدوى الفيروسية، البكتيرية، الإشعاعات، الاستخدام السيئ للأدوية، سوء تغذية الأم الحامل، سن الأم

عند الحمل، التدخين أثناء الحمل، إدمان الكحوليات والمخدرات، نقص نمو الجنين.

ب. عوامل أثناء الولادة: الولادة العسرة، وضع المشيمة، استخدام الجفت في الولادة.

ج. عوامل بعد الولادة: سوء التغذية، التهاب المخ، شلل المخ، الالتهاب السحائي، أمراض الغدد، أمراض الطفولة العادية، الحوادث، الحرمان من الأم، الحرمان الثقافي. (www.Thearc.org,1990)

أثبت الباحثون أن الخلية النشطة التي تحتوي على نسخ أكثر من كروموسوم 21 تزيد بتقدم عمر الأم، فالمخاطرة في حمل طفل مصاب بمتلازمة داون تزيد بزيادة عمر الأم، ومن بين النساء في عمر 3935 - عام تحدث حالات متلازمة داون في حوالي 1: 280 من المواليد، وبين النساء في عمر 40 عام تكون النسبة 1:100 من المواليد.

وبالنسبة للأمهات اللاتي أعمارهن 45 عام تكون النسبة 1:30 من المواليد. وبذلك يتضح أن حمل المرأة في سن متقدمة يعرضها لخطر إنجاب طفل مصاب بمتلازمة داون (Helen Bee, 1995: 52) (Dalton & DeCherney, 1993, 58-64).

كما وجد ميكيلسين عام 1981 أن 20 % من حالات متلازمة داون ترجع في أصلها إلى تقدم عمر الأب (Mikkelsen, 1981, 221- 226).

وقد اقترح كثير من المتخصصين أن المرأة الحامل في سن 35 عام أو أكثر يجب أن تجري فحوصات قبل الحمل (www.Secc.Rti.org, 2002).

وبالرغم من أنه من الشائع أن الأطفال المصابين بمتلازمة داون مولودين من أمهات أعمارهن فوق 35 عام إلا أن الأمهات الأقل من 35 عام معدلاتهن أكبر في إنجاب أطفال مصابين بمتلازمة داون. (www.ds-health.com, 2002)

الخصائص الأساسية للمصابين بمتلازمة داون

1. الخصائص الجسميّة والإكلينيكية:

بالرغم من أن الأفراد الداون لهم خصائص جسمية مميزة إلا أنهم متشابهين عموماً بالنسبة للشخص العادي في المجتمع أكثر من كونهم مختلفين.

وليس لكل الأطفال الداون كل الخصائص فبعض منهم لديه قليل من الخصائص والبعض لديه معظم علامات الداون وتتضمن الخصائص الآتي:

- انبساط الوجه.
- انبساط في مؤخرة الرأس.
- رقبة عريضة قصيرة.
- وجود ثنايا لحمية زائدة في مؤخرة العنق
- شذوذ ملاحظ في لون البشرة.
- ارتفاع وضيق في أعلى باطن الفك أو الفم.
- صغر حجم الأنف.
- ميل وانحدار في العينين يصاحبه مصاعب في حدة الإبصار وتضخم في جفن العين.
- انخفاض في موضع الأذن ونمو غير عادي لقناة الأذن. (السرطاوي والصمادي، 1998: 302-303)
- صغر حجم الجمجمة في كل الأعمار (Pueschel, 1995, 216: 222)
- لسان عريض، سميك ومشقق. (De Grouchy & Turleau, 1990, 247: 255)
- عيوب خلقية بالقلب. (Haslam, 1995, 223: 229)
- تأخر عقلي أو نقص في النمو الإدراكي بين المتوسط والشديد.

(Caycho, et al, 1991, 575: 853) (Werner, 1994, 277: 282)

- تأخر في الكلام. (Zigman, et al., 1997, 76: 80)
- نمو غير طبيعي للأسنان.
- قصر اليد وعرضها وانحدار أو امتداد أو زيادة عدد الأصابع وارتخاء عضلات الأصابع.
- وجود مسافة بين أصبع القدم الكبير وما يليه ووجود التمام أو تضخم أو انبساط في أصابع القدم.
- قوام قصير وأطراف قصيرة ومتضخمة.

- صعوبات في التنفس وفي وظائف الرئتين.
- نقص الفيتامينات والكالسيوم.
- ضعف العظام والأنسجة العصبية.
- تأخر في النمو الحركي. (السرطاوي، والصمادي، 1998: 302 – 303)

2. **خصائص النمو:**

أما فيما يتعلق بالنمو فلا تظهر أي فروق بين الأطفال المصابين بمتلازمة داون وغيرهم من الأطفال العاديين خلال السنتين الأولى والثانية. (السرطاوي، والصمادي، 1998: 304)

وبالرغم من أن منحنى النمو للأطفال الداون عادة أدنى من منحنى النمو للأطفال العاديين وذلك في مختلف سنوات العمر.

(Lauras, et. al., 1995, 207: 212) (Napolitano, et. al., 1990, 63: 65)

كما أن الدراسات تؤكد وجود فروق بين الأطفال الداون بعضهم وبعض في اكتساب المهارات الأساسية للنمو. (Wishart, 1995, 57: 92)

غير أن الفروق بين الأطفال الداون والأطفال العاديين تبدأ في الظهور مع تقدم العمر خاصة في سن الرابعة والخامسة .وما يميزهم هو مشكلات النمو إذ يعانون من المشكلات النمائية التالية:

أ. صعوبات في الحواس المختلفة وخاصة حاستي اللمس والسمع.

ب. صعوبات في التفكير المجرد وكذلك في الفهم والاستيعاب.

ج. صعوبات في الإدراك اللمسي والإدراك السمعي. (السرطاوي، والصمادي، 1998: 304)

د. صعوبة الانتقال من مرحلة لأخرى في النمو الحسحركي.

ه. الذاكرة طويلة المدى جيدة. (Dunst's, 1990, 180: 230)

3. الخصائص السلوكية والاجتماعية:

أما الخصائص السلوكية والاجتماعية التي تميز الأطفال المصابين بمتلازمة داون فتتمثل فيما يلي:

أ. ودودون من الناحية الاجتماعية ويقبلون على الآخرين ويحبون مصافحة الأيدي واستقبال الغرباء.

ب. يبدون المرح والسرور باستمرار.

ج. تقل لديهم المشكلات السلوكية إلا أنهم يمكن أن يغضبوا إذا ما استثيروا إلا أن هذه الخاصية ليست مميزة لهم إذ أن المشكلات السلوكية التي يظهرها بعضهم يمكن إرجاعها إلى اختلافات الظروف الأسرية والبيئية التي يوجد فيها هؤلاء الأطفال. (السرطاوي، والصمادي، 1998: 304)

كما أن هناك فروق فردية في الناحية السلوكية والمزاجية العامة بين الأفراد المصابين بمتلازمة داون بعضهم وبعض. (Manion, 1995, 29: 36)

كيفية التعرف على خطر الحمل في طفل داون

إن عملية الفحص قبل الحمل لمعرفة خطر التعرض لحمل طفل مصاب بمتلازمة داون عملية متاحة فهناك اختبارات موسعة لفحص الخلل في دم الأم لتحديد إذا كان هناك احتمال كبير للإصابة بالداون. وهي عبارة عن اختبارات وتحاليل دم هي:

- Serum Alpha feto-protein (MSAFP)
- Chrionic gonadotropin (hcg)
- Unconjugated Estriol (u E3)

ولكن هذه القياسات الثلاثة ليست مؤكدة للإصابة بمتلازمة داون ويفضل إجراء التحاليل التشخيصية الأخرى.

التحاليل التشخيصية لمتلازمة داون

1. عينة من السائل المحيط بالجنين Amniocentesis

حيث يتم سحب عينة من السائل المحيط بالجنين بواسطة إبرة خاصة وتكون فيها مخاطر التعرض للإجهاض قليلة وتتم هذه العملية عند اكتمال14 إلى18 أسبوع من

الحمل وتأخذ عادة وقت لفحص الخلايا الموجودة في هذا السائل لمعرفة إذا ما كانت الخلايا تحتوي على مواد أكثر من كروموسوم 21. (Snijder, et. al., 1994, 543: 552)

2. عينة من دم الحبل السري عن طريق الجلد

Bercutaneous Umbilical Plood Sambling (BUPS)

وهي من أدق الطرق ويمكن استخدامها لتأكيد نتائج عينة المشيمة أو عينة السائل الأمنيوسي ولكن عينة الدم من الحبل السري لا يمكن إجرائها إلا بعد الحمل وخلال الفترة من 18 إلى 22 أسبوع ويكون خطر التعرض للإجهاض في هذه الطريقة كبير.

وتتطور طرق الفحص قبل الحمل، كما تقوم بعض الجهات بتدعيم تطويرها . وفي العديد من البلاد يتم عمل مسح شامل قبل الولادة لخطر التعرض لإنجاب طفل مصاب بمتلازمة داون وغالباً تكون الإجراءات روتينية في هذا الموضوع.

(www.ncbi.nlm.nih.gov:80,2001) (www.Natural.com, 2001)

3. عينة من المشيمة **Chorionic Vills Sambling (CVS)**

يتم سحب عينة من المشيمة في الفترة بين 9 إلى 11 أسبوع من الحمل وهي تتطلب أخذ مثقال ذرة من المشيمة وبالتحديد من النسيج الداخلي الذي سيتطور إلى مشيمة ويتم فحص النسيج لمعرفة وجود مواد زائدة من كروموسوم 21 ويمكن أخذ العينة من عنق الرحم في هذا النوع يكون التعرض لخطر الإجهاض من 1-2٪.

الرعاية الصحية للأطفال المصابين بمتلازمة داون

الطفل المصاب بمتلازمة داون يحتاج نفس الرعاية الصحية التي يحتاجها أي طفل آخر وطبيب الأطفال يجب أن يمد الأسرة بإرشادات عامة عن الصحة، التحصين ضد الأمراض، أدوية الطوارئ التي يجب أن تكون موجودة بالمنزل وتقديم الدعم والاستشارات للأسرة إلا أن هناك بعض المواقف التي يحتاج فيها الطفل المصاب بمتلازمة داون لرعاية خاصة ومنها ما يلي:

1. حوالي 60-80٪ من الأطفال المصابين بمتلازمة داون يعانون من خلل في السمع، لذلك فالكشف على السمع في سن مبكرة وعمل اختبارات متابعة للسمع هام

جداً. وإذا تم اكتشاف فقدان بسيط للسمع يجب عرض الطفل على أخصائي أنف وأذن وحنجرة.

2. حوالي 40-50٪ من الأطفال الداون يعانون من أمراض خلقية بالقلب وكثير منهم يتعرض لإجراء عمليات جراحية بالقلب وغالباً ما يستغرقون وقتاً طويلاً في العلاج مع طبيب أطفال متخصص في القلب.
3. اضطرابات الأمعاء تحدث أيضاً بنسبة كبيرة في الأطفال الداون ومنها انسداد المريء والأمعاء الدقيقة والاثنى عشر، كما أن فتحة الشرج ليست طبيعية عند الأطفال الداون وكل هذا يتطلب أن يعالج جراحياً من أجل أداء وظائفهم بطريقة طبيعية. (www.Thearc.org, 1990)
4. الأطفال الداون يعانون من مشكلات في العين أكثر من الأطفال الطبيعيين فمثلاً حوالي 3٪ منهم يعانون من المياه البيضاء ويحتاجون لإزالتها جراحياً، كما توجد بعض المشكلات الأخرى المتصلة بالعين مثل الحول، طول النظر، قصر النظر وغيرها.
5. أما بالنسبة للتغذية ففي مرحلة الطفولة تظهر مشكلات التغذية ونقص الوزن عند الأطفال الداون. (Pueschel, 1990, 52: 56)
6. كما أن بعض الأطفال الداون خاصة اللذين يعانون من مشكلات خطيرة بالقلب لا ينمون في مرحلة الطفولة بالصورة المطلوبة ومن ناحية أخرى فالبدانة ملاحظة في مرحلة المراهقة والبلوغ نتيجة زيادة مخزون الدهون .كل هذه الحالات يمكن تجنبها عن طريق الإرشادات الغذائية الملائمة. (www.Thearc.org, 1990)
7. الاختلال في وظيفة الغدة الدرقية شائع بين الأطفال الطبيعيين .فحوالي 15-20٪ من الأطفال الداون لديهم قصور درقي .ومن المهم التعرف على الأطفال الداون الذين يعانون من خلل في الغدة الدرقية حيث أن القصور في وظيفتها يؤدي إلى خلل في وظيفة الجهاز العصبي المركزي. (Pozzan, 1990, 57: 58)
8. في الستينات أثبتت عملية تشريح للبالغين المصابين بمتلازمة داون أن لديهم حساسية فريدة لمرض الزهايمر ففي سن 35-40 عام يظهر لديهم خصائص

مرضية واضطرابات عصبية مرتبطة بمرض الزهايمر واستنتجت الدراسات أن كل البالغين الداون سيصابون بالزهايمر إذا عاشوا لفترة طويلة .ومن الصعوبة تشخيص مرض الزهايمر في البالغين للداون والمتأخرين عقلياً حيث تتشابه حالات الزهايمر مع التدهور الإدراكي للمصابين بمتلازمة داون لذا فالسيطرة الحقيقية لمرض الزهايمر في متلازمة داون لم يتم التعرف عليها حتى الآن حيث أن معلوماتنا عن السمات والمظاهر الطبية لهذا المرض ما زالت قليلة. (Dalton, 1992, 51: 76) (Dalton, 1995, 58: 64)

9. جانب آخر يحتاج لرعاية طبية علاجية في متلازمة داون يتضمن أمراض المناعة، اللوكيميا، اختلال التوازن، الصرع، انقطاع النفس أثناء النوم،.....الخ .كل هذا يتطلب الاهتمام بالعرض على أخصائيين في المجالات المتخصصة.

(Bradtkorb, 1994, 227: 285) (Puesch SM. et. al., 318: 320) (Shen. et. al., 1995, 915: 925)

العمر المتوقع للمصابين بمتلازمة داون

من أهم الدراسات في هذا الموضوع دراسة تم تطبيقها على أكثر من (12) ألف شخص مصاب بمتلازمة داون، حيث وجدت الدراسة أن أكثر المشكلات العلاجية لا تتوافق مع معدل الوفيات المتنبأ بها كما كان شائع .كانت مهارات الاعتماد على النفس هي أفضل متنبئ للعمر المتوقع لحياتهم، وبالنسبة للبالغين المصابين بمتلازمة داون والقادرين على مساعدة أنفسهم (سهولة الحركة، إطعام أنفسهم) يتوقع أن يعيشوا حتى الخمسينات بينما الآخرين الذين تنقصهم مهارات مساعدة النفس يتوقع أن يعيشوا حتى الأربعينات، إلا أنه من غير المعقول أن نتوقع مدى حياة طفل مولود لمتلازمة داون لأن كثير من التغيرات الاجتماعية والعلاجية تحدث لهم خاصة في العقود القادمة.

وفي دراسة أخرى أجريت في أوروبا عام 1997 وجد أن نسبة 88٪ من المواليد المصابين بمتلازمة داون يعيشون حتى عامهم الأول وأن 82٪ يعيشون حتى عامهم العاشر. (www.ds-health.com 2002)

وتؤكد التقارير أن نسبة كبيرة من الأطفال المصابين بمتلازمة داون يموتوا في عامهم الأول بعد الولادة .كما أن 22٪ منهم يموتوا مبكراً قبل عامهم الأول.

ومن أهم الأسباب التي تؤدي لوفاة المصابين بمتلازمة داون ما يلي:

أ. العيوب الخلقية بالقلب.

ب. مرض اللوكيميا. (Mikkelsen, et. al., 1990, 75: 82)

وبالرغم من ذلك ونتيجة للرعاية الطبية وبرامج التدخل المبكر زاد العمر المتوقع للمصابين بمتلازمة داون واستطاعوا دخول المدارس العادية والمشاركة في الألعاب الرياضية والتمتع بحياتهم مثلهم مثل أقرانهم الطبيعيين.

(Rasore- Quartino and Comenetti, 1995, 238: 246) (Sadler, 1996, 20: 24)

الوقاية من حدوث متلازمة داون

1. وترتبط حالات متلازمة داون في انتشارها طردياً مع تقدم الأم في العمر، والأمهات في أعمار أكبر من 35 سنة هن الأكثر عرضة لإنجاب أطفال مصابين بمتلازمة داون ويزداد هذا التوقع أكثر بعد سن الأربعين ويزداد كثيراً بعد سن الخامسة والأربعين، لذا ينصح كإجراء وقائي بعدم حمل الأم بعد سن 35 عام وهذا الإجراء من شأنه أن يقلل كثيراً من انتشار حالات متلازمة داون.
2. يلزم عمل تحليل للكروموسومات للمتزوجين قبل حدوث الحمل للتعرف على خطر إنجاب أطفال لديهم أمراض وراثية كإجراء وقائي للحد من انتشار الأمراض الوراثية.
3. إجراء الفحوصات الطبية وطلب الاستشارة في حالة حدوث حمل لدى الأم التي سبق وأن أنجبت طفلاً مصاب بمتلازمة داون إذ أن الإجراءات التشخيصية المبكرة مفيدة حيث يتم تشخيص هذه الحالات أثناء الحمل عن طريق التحاليل التشخيصية التي تم ذكرها سابقاً خاصة للأمهات كبار السن أواللاتي أنجبن حالات داون من قبل .وعند اكتشاف وجود عيوب كروموسومية لدى الجنين فإن الإرشاد الوراثي يأخذ دوره ويكون القرار راجعاً للوالدين.

4. كما أن الآباء الذين أنجبن طفل لديه حالة متلازمة داون عليهم أن يستشيروا متخصصين في الوراثة لإجراء الفحوص اللازمة لمعرفة توقع إنجاب أطفال آخرين لديهم هذه الحالات.
5. قد تظهر البحوث في السنوات القادمة وجود حالات أخرى يزداد لديها احتمال إنجاب أطفال لديهم مشكلات راجعة لشذوذ الكروموسومات .وعلى سبيل المثال فقد أصبح معروفاً أن الأمهات اللاتي تعرضن للإصابة بالتهاب الكبد الوبائي يصبحن عرضة لإنجاب أطفال لديهم شذوذ في الكروموسومات (ومنها حالات متلازمة داون) حيث أن الفيروس المسبب للالتهاب الكبدي الوبائي يؤدي في أحيان كثيرة إلى تشوهات في الكروموسومات وقد اكتشفت هذه الظاهرة في أستراليا حيث أظهرت حالات متلازمة داون في صورة موجات متفاوتة ولكنها مرتبطة بظهور التهاب الكبد الوبائي. (السرطاوي والصمادي، 1998: 304-305)

التدخل المبكر مع حالات متلازمة داون

يعد التدخل المبكر حالياً من أفضل الوسائل الموظفة للعلاج بصفة عامة والاستراتيجيات الوقاية. فكل ما كتب عن تأثيرات التدخل المبكر على الأطفال المعوقين في النمو والمعرضين لخطر الإعاقة متشعب ومتعدد ومتطور باستمرار.

ويعد برنامج هيد ستارت من أفضل البرامج على الإطلاق التي تناولت التدخل المبكر.

(Banumeister & Bacharach, 1996, 97:104) (Detterman & Thompson, 1997, 1082: 1090)

ومن الملاحظ أنه كان سيتعذر الحصول على مكاسب طويلة المدى إذا لم يتم تخطيط نتائج برامج التدخل المبكر بدقة، وبالإضافة إلى ذلك، هناك الكثير من التأثيرات الإيجابية المباشرة وغير المباشرة التي تحققت للأطفال وأسرهم من خلال إتباع برنامج التدخل المبكر التعليمي الشامل لمرحلة الطفولة. (Michael Hersen, 2000)

وتقوم برامج التدخل المبكر على أهمية وضع الوالدين والقائمين برعاية الطفل في الاعتبار عند تحديد مستوى نمو الطفل. (O'Brien, 1994, 1: 6)

حيث يشترك أعضاء الأسرة مع الأخصائيين في تحديد الأهداف وتقييم الأنشطة التي يمكن أدائها من البداية للنهاية وعلاقتها بأقرانهم الطبيعيين لتحديد المهام والأنشطة المناسبة لعمر الطفل والتي سيتم تدريبه على اكتسابها.

(Buysee & Bailey, 1993, 434: 461) (Minihan. et. al., 1993)

أهداف التدخل المبكر مع حالات متلازمة داون

1. مساندة الأسرة لتحقيق أهدافها وتعزيز التفاعل بين الأطفال وأسرهم.
2. حث الطفل على الالتزام، الاعتماد على النفس والنجاح.
3. استثارة النمو.
4. بناء ودعم الكفاية الاجتماعية للأطفال.
5. إمدادهم بخبرات الحياة العادية وإعدادهم لها.
6. منع ظهور المشكلات المستقبلية الخاصة بالإعاقة.
7. زيادة وعي الأسرة بالبرامج الاجتماعية الأخرى.

(Mc William R.A., 1999: 22)

ويجب التأكيد على أن مجهودات التدخل المبكر قامت على أساس توجيه الأطر الخارجية في حياة الطفل وليس فقط الاهتمام بمعدلات الذكاء لديه.

(Baumeister & Bacharach, 1996, 79: 104)

كما اعتمد التدخل المبكر على الرعاية اليومية لهؤلاء الأطفال ومساعدتهم على الاعتماد على النفس (Sheerer, 1992, 344: 352).

ويتم تطبيق برامج التدخل المبكر على الأطفال وفقاً للمظاهر السلوكية المميزة لكل مرض فعلى سبيل المثال هناك أمراض جينية مثل هشاشة كروموسوم (x) ومتلازمة داون وغيرها لها القدرة على إظهار صور سلوكية مختلفة.

(Dykens & Kasari, 1997, 228: 237)

فعالية التدخل المبكر مع الأطفال الداون

هناك العديد من الأبحاث والدراسات التي تمت لمعرفة مدى فعالية التدخل المبكر مع الأطفال المصابين بمتلازمة داون، ففي بحث تعامل مع قضية التأثير بعيد

المدى للتدخل المبكر لمعرفة مدى اختلاف الأطفال المقيدين في التدخل المبكر عن المشتركين في أنشطة التدخل المبكر من ناحية تأثيره ونتائجه عليهم، وجد البحث أن التدخل المبكر له مجهودات واضحة ومفيدة.

(Guralnick, 1993, 366: 378) (Guralnick, 1991, 174: 183)

وفي معظم حالات متلازمة داون لا يكون المخ تالفاً ولكن الأعصاب التي تحمل المعلومات من خلية عصبية إلى أخرى تكون رديئة ولا تحمل الرسالة بالسرعة التي تعمل بها الأعصاب في الطفل العادي، وتكون هناك تشبكات عصبية كثيرة، وتكون الأجهزة الحسية هي الوسيلة لالتقاط المعلومات من البيئة المحيطة .لهذا فالطفل الداون يحتاج إلى كثير من الإثارة والتنبيه خصوصاً في السنوات الأولى من العمر. (محمد، 1999)

وتتأكد فعالية التدخل المبكر عند مقارنة النمو بين الأطفال المصابين بمتلازمة داون والأطفال العاديين الغير مصابين بالتخلف العقلي حيث تتشابه النتائج بينهم بعد تعرض الأطفال الداون للتدخل المبكر. (Cichetti & Beeghly, 1990, 29: 62)

ويجب التأكيد على أهمية التركيز على تنمية المهارات الإدراكية ومهارات الاتصال في برامج التدخل المبكر للداون حيث وجدت دراسات عديدة أن الأطفال الداون لديهم قصور في الناحية الإدراكية ومهارات الاتصال أكثر من المهارات الشخصية والاجتماعية والسلوك التكيفي. (Dykens, Hodapp & Evans, 1994, 580- 587)

كما لاحظت دراسات أخرى عن النمو اللغوي للأطفال الداون وجود فروق فردية في اكتساب اللغة وتأخر في اكتساب عدد المفردات. (Chapman, 1995, 641: 663)

ومع التقدم في العمر يصبح القصور في المهارات اللغوية أكثر وضوحاً حيث تؤكد التقارير وجود تشابه في العلامات اللغوية المستخدمة في المفردات المبكرة للأطفال الداون. لذلك توصي الدراسات بأهمية التركيز على أهمية تنمية المهارات اللغوية للأطفال الداون. (Hopman & Nothnagle, 1994) (Miller, 1992, 39- 50)

والبيانات المتعددة والمتنوعة المتاحة حالياً عن برامج التنبيه والتدخل المبكر التي تمدنا بالتعرف على البرامج التعليمية الخاصة بالأطفال الداون تؤكد على وجود تأثيرات إيجابية للتدخل المبكر مع الأطفال الداون.

(Meisels, 1993, 361: 386) (Champion & Lawson, 1996, 112: 124)

معوقات التدخل المبكر مع الأطفال الداون

1. عدم وعي الوالدين بالفروق الطفيفة بين الأطفال العاديين والأطفال الداون في مجالات النمو.
2. معظم اختبارات التقييم الخاصة بالطفولة خاصة بالأطفال الطبيعيين هذا إلى جانب نقص وسائل الفحص والاختبارات الخاصة بالأطفال المعوقين ذهنياً.

(Shonkoff, Hauser-Cram, Krauss & Upshur, 1992, 21: 22)

3. تزايد عدد الأطفال التي تقدم لهم الخدمة.
4. التركيز على أحد جوانب النمو فحسب بدلاً من النظرة الكلية لأولويات الأسرة وحاجات الطفل.
5. نقص الأجهزة والمباني والموارد.
6. مشكلات تعود إلى حداثة فريق التدخل المبكر وقلة خبرة أعضائه في هذا المجال.
7. الظروف البيئية الفقيرة للأسرة وعدم تفهمهم قيمة وطريقة المشاركة والعمل في فريق. (نجدة إبراهيم علي، يناير 2002، 66)

الخدمات التعليمية والفرص المهنية المتاحة للداون

أوضحت برامج التدخل المبكر ودور الحضانة واستراتيجيات تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة أن الأطفال صغار السن والمصابين بمتلازمة داون يمكنهم الاشتراك في الخبرات التعليمية التي تؤثر إيجابياً على وظيفتهم بصفة عامة .كما أن التدخل المبكر، إثراء البيئة، ومساعدة الأسر سيؤثر على تقدمهم والذي لم يتحقق عادة للأطفال الذين لم ينالوا مثل هذا التعليم وهذه الخبرات .فالأطفال الداون مثل كل الأطفال بإمكانهم الاستفادة من التنشيط الحسي والتمارين المحددة التي تتضمن النمو والتقدم، الأنشطة الحركية الجيدة وتدعيم النمو الإدراكي.

وتلعب دور الحضانة في سن قبل المدرسة دوراً هاماً في حياة الطفل حيث أن اكتشاف البيئة البعيدة عن المنزل يمكن الطفل من الاشتراك في نمو المهارات التعليمية والجسمية بالإضافة إلى القدرات الاجتماعية. (www.Thearc.org 1990)

ومن خلال تجربة تعليم الأطفال الداون بالمدارس العادية وكذلك الدور الحيوي للمعلم المساعد فإن وضع الطفل بالمدارس العادية واحتواءه يهدف إلى:

- تنمية مهارات جديدة.
- تنمية الاعتماد على النفس في السلوك والتعليم.
- إعطاء الفرص لتكوين الصداقات. (ترجمة المجموعة الاستشارية لنظم المعلومات والإدارة، 2001، 122)

وخلال مرحلة الإدراك يجب توجيه الأطفال الصغار المصابين بمتلازمة داون لتوجه مهني من أجل تعلم عادات العمل وأن يشتركوا في علاقات ملائمة مع زملائهم في العمل وسوف ينتج عن الاستشارة المهنية الملائمة والتدريب على مهنة موظفين مفيدين وفي المقابل سيؤدي هذا للإحساس بأهمية النفس والاندماج في المجتمع. (www.Thearc.org, 1990)

اهمية العلاج الطبيعي في التدخل المبكر مع الأطفال الداون

الأطفال المصابين بمتلازمة داون سيتعلمون المشي والجري والقفز ولكن في وقت أطول من الأطفال العاديين، فالأطفال العاديين يمشون في حوالي سن 12 شهراً بينما الطفل المصاب بمتلازمة داون يمشي في حوالي سن 24 شهراً .والعلاج الطبيعي لن يسرع من معدل نمو الحركات الكبيرة للطفل الداون فسيزال متوسط معدل المشي له حوالي سن 24 شهراً .ولكن العلاج الطبيعي من أهم الخدمات التي يجب أن يتلقاها الطفل المصاب بمتلازمة داون وسيتم شرح أسباب ذلك فيما يلي:

هناك أربع عوامل سوف تؤثر على نمو الحركات الكبيرة للطفل المصاب بمتلازمة داون وهي:

1. **نقص التوتر العضلي Hypotonia**

يشير التوتر إلى جهد العضلة في حالة ارتياحها وكمية التوتر مسيطر عليها من قبل المخ. ويعني نقص التوتر العضلي أن التوتر ناقص والذي يمكن ملاحظته بسهولة شديدة في الأطفال الداون وهم في عمر الرضاعة، فعندما تلتقط طفل داون رضيع ستلاحظ أنه يبدو 'مرن' أو مثل اللعبة المحشوة بالقماش، إذا وضعته على ظهره ستتجه

رأسه إلى الجانب وتتلاشى ذراعيه من جسمه وتستند إلى السطح وستسقط سيقانه مفتوحة .هذا الارتخاء بسبب نقص التوتر العضلي. ويؤثر التوتر العضلي على كل طفل مصاب بمتلازمة داون ولكن بدرجات مختلفة فبينما يكون التأثير معتدل في البعض يكون أكثر وضوحاً في البعض الآخر. فعلى الرغم من أن التوتر العضلي يضعف بعض الشيء بمرور الوقت إلا أنه يبقى مستمراً في كافة أنحاء الحياة. فنقص التوتر العضلي سيجعل من الصعوبة تعلم بعض المهارات الحركية الإجمالية. فعلى سبيل المثال، نقص التوتر العضلي لعضلات المعدة سيجعل الأمر أكثر صعوبة بالنسبة لتعلم التوازن في الوقوف.

2. الارتخاء الرباطي Ligamentous Laxity

الأطفال الداون لديهم أيضاً زيادة في مرونة مفاصلهم وذلك لأن الأربطة التي تحمل العظام لها ليونة أكثر من عادية. والارتخاء الرباطي ملحوظ جداً في أفخاذ الطفل الداون. عند وضع الطفل الداون على ظهره فإن سيقان الرضيع تميل لأن تكون في وضع يكون فيه الفخذين والركبتين مثبتتين والركبتين متباعدتين .ونلاحظ بأنه عند الوقوف تكون أقدامه منبسطة وليس بها تقوس. هذه المرونة المتزايدة تميل إلى جعل المفاصل أقل ثباتاً وبالتالي أكثر صعوبة في تعلم التوازن عليها.

3. القوة المتناقصة Decreased Strength

الأطفال الداون لديهم نقص في القوة العضلية والتي يمكن أن تتحسن كثيراً من خلال التكرار والممارسة، وأهمية القوة المتزايدة للعضلة في أن الأطفال الداون يميلون إلى تعويض ضعفهم باستعمال الحركات الأسهل على المدى القريب إلا أنها ضارة على المدى البعيد .فعلى سبيل المثال :قد يريد الطفل الوقوف إلا أنه بسبب الضعف في جذعه وسيقانه يمكن فقط أن يفعل ذلك إذا صاب ركبته.

4. أذرع وأرجل قصيرة Short arms and legs

إن أذرع وأرجل الأطفال الداون قصيرة بالنسبة لطول الجذع. وقصر الأذرع هذا يجعل الأمر أكثر صعوبة بالنسبة لتعلم الجلوس حيث أنهم لا يستطيعون الاستناد

على أذرعهم ما لم يميلوا للأمام .كما أن قصر سيقانهم يجعل من الصعب عليهم تعلم التسلق حيث أن ارتفاع الأريكة أو الدرجات يمثل عقبة بالنسبة لهم.

مما سبق يتضح لنا أن العلاج الطبيعي لا يهدف للإسراع من النمو الحركي للطفل الداون، إنما يساعد الطفل على تجنب النمو الحركي الغير طبيعي والحركات غير المتكافئة والتي تكون شائعة في الأربع عوامل السابقة، هذه العوامل التي تسبب مشكلات وتشوهات في العظام في مرحلة البلوغ.

زواج الشاب الداون

- **رأي الطب**

لا توجد فروق في وقت البلوغ وتتابع النضج الجنسي بين الأشخاص المصابين بمتلازمة داون والأشخاص الطبيعيين. (Schwab. 1995, 230: 237)

ويستطع الشاب المصاب بمتلازمة داون أن يتزوج ويعيش حياة عادية مثل الإنسان الطبيعي فالشاب الداون إنسان طبيعي له حقوق جنسية ومن حقه أن يمارس حياته كالإنسان الطبيعي وأن يتزوج لأنه نصف سوي ولأنه قليل التعلم والتدريب والتأهيل فبالتالي يستطيع أن يعي ما يفعله إلى حد ما لأنه أقرب إلى الإنسان الطبيعي، ولكنه لا يستطيع أن ينجب في معظم الأحيان وذلك لأن هرمون الذكورة يكون أقل من الطبيعي في جسم (حاملي متلازمة داون) فيؤدي ذلك بالتالي للعقم عند الرجال. (عبد الحميد، 2000)

وبالرغم من ذلك فهناك حالتين من البالغين الرجال المصابين بمتلازمة داون أنجبوا أطفال. (www.ds-health.com, 2002)

أما بالنسبة للبنت الداون فإنها تستطيع الزواج مثل أي سيدة طبيعية أخرى وبإمكانها أيضاً الإنجاب بسهولة، أما إذا تزوج الشاب الداون من إنسانة طبيعية فمن الممكن أن ينجب أطفالاً طبيعيين بنسبة 50.%

- **رأي الدين**

الزواج كما تقرره شريعة الإسلام يقوم على أساس المودة والتراحم والألفة بين الزوجين ورعاية كل منهما لصاحبه وقيام كل واحد منهما بالوفاء بحقوق الطرف

الآخر .أوضحت هذه المعاني آيات القرآن المتعددة والأحاديث النبوية المتكاثرة وأصبحت هذه المعاني من القواعد شبه المعلومة في الدين بالضرورة، فإذا كان الأمر كذلك فإن زواج المعاق ذهنياً يتوقف على مدى قدرته على الوفاء بهذه المعاني وبتلك المقاصد وليس من مانع إذا كان الطرف الآخر راضياً بذلك وموافقاً عليه ولقد اعتبر بعض أصحاب الإمام الشافعي في الكفاءة بين الزوجين "السلامة من العيوب المنفرة"، وقد روي أن عمر بن الخطاب رضي الله عنه بعث رجلاً في مهمة وتزوج هذا الرجل من امرأة فلما علم عمر وكان هذا الرجل عقيماً قال له "هل أعلمت الزوجة أنك عقيم؟ "قال "لا، قال :فانطلق فأعلمها ثم "خيرها "أي بين بقائها معه أو مفارقتها إياه.

ومعنى هذا أن المرأة لا بد أن تكون على وعي كامل بحال هذا الزوج قبل العقد فإن كانت في حالة الرشد وحسن التقدير للأمور ورضيت بذلك فلا حق لها في رفض الزواج بعد تمام العقد وإذا لم تكن تعلم حال هذا الزوج قبل العقد ثم عرفت بذلك بعد تمام العقد فمن حقها أن تطلب فسخ العقد ويتحمل التبعات المالية لهذا العقد من قاموا بالتغرير بها.

كما أن الفقهاء فصلوا الأحكام بالنسبة لحدوث حال الإعاقة أو الجنون بعد الزواج وبينوا مدى ما يحق للمرأة من مطالب الإبقاء أو الفراق علماً بأن أقوالهم وأبحاثهم تدور حول النظر إلى ما يحقق مقاصد الزواج من حسن المعاشرة ومن القدرة على الوفاء بالحقوق وعدم الإقلال المستمر للطرف الآخر منها والبناء على القاعدة الشرعية لا ضرر ولا ضرار. (الدفتار، 2000).

الفصل السادس

متلازمة اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد (ADHD) وصعوبات التعلم

مقدمة

الخصائص والصعوبات التعليمية المرتبطة باضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد

الاستراتيجيات التربوية العلاجية المقترحة لصعوبات التعلم عند الطلاب الذين لديهم ضعف انتباه ونشاط زائد

دراسات تناولت العلاقة ما بين اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد وصعوبات التعلم

تلخيص لنتائج مراجعة الدراسات

الفصل السادس

متلازمة اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد (ADHD) وصعوبات التعلم

مقدمة

اهتمت الكثير من الدراسات والبحوث باضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد على مدار السنوات الماضية وقد تناولت تلك الدراسات هذا الاضطراب عل الطفل والأسرة والمجتمع المحيط بالطفل.

كما أن العديد من الأبحاث قد أفردت لتناول موضوع التحصيل الأكاديمي للطلاب الذين لديهم اضطراب ضعف انتباه ونشاط زائد في صوره المتعددة، حيث ارتبطت خصائص هذا الاضطراب بمظاهر صعوبات التعلم. وقد أشار الزيات (1998) إلى أن صعوبات الانتباه تقع موقعاً مركزياً بين صعوبات التعلم المختلفة مما حذا بالكثير من العاملين في مجال التربية إلى أن يعتبروا بأن صعوبات الانتباه تقف خلف كثير من أنماط صعوبات التعلم الأخرى، مثل صعوبات القراءة، والفهم القرائي والصعوبات المتعلقة بالذاكرة، والصعوبات المتعلقة بالحساب أو الرياضيات، بالإضافة لصعوبات التآزر الحركي والصعوبات الإدراكية بشكل عام.

وعلى الرغم من هذه العلاقة الارتباطية بين اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد وبين صعوبات التعلم فما زال هنالك غموض يحيط هذا الموضوع في عالمنا العربي، حيث يتم التعامل مع الأطفال الذين يظهرون صعوبات تعلم ناتجة من ضعف الانتباه والنشاط الزائد، على أنهم من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية.

كما أن مشكلاتهم التعليمية تعالج غالباً باستراتيجيات تقليدية لا تتماشى مع طبيعة هذا الاضطراب، لذا سوف يسعى الفصل الحالي إلى توضيح مظاهر اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد وتأثيره على النواحي التعليمية وكذلك تقديم

معلومات حول الصعوبات التعليمية المرتبطة باضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد. من خلال مراجعة الأدبيات الحديثة في هذا المجال.

وتحديد الاستراتيجيات التعليمية المناسبة للتعامل مع صعوبات التعلم الناتجة عن اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد من خلال مراجعة الأدبيات الحديثة في هذا المجال.

بدايةً سوف يتم توضيح مفهومي اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد (ADHD) وصعوبات التعلم (Learning Disability):

اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد: Attention Deficit (ADHD)

Hyperactivity Disorder عرّف الدليل الإحصائي والتشخيص الرابع للاضطرابات العقلية (DSMIV) هذا الاضطراب على أنه اضطراب نمائي يظهر خلال مرحلة الطفولة، وفي كثير من الحالات قبل عمر 7 سنوات. وحتى يتم تشخيص الطفل على أن لديه هذا الاضطراب فلا بد أن تكون أعراض هذا الاضطراب قد تركت أثراً سلبياً على واحدة أو أكثر من جوانب الحياة كالعلاقات الاجتماعية، والأهداف الأكاديمية أو المهنية إضافةً إلى الوظائف التكيفية والمعرفية. ويمكن أن يستمر هذا الاضطراب إلى سن المراهقة أو سن الرشد (Wikipedia, 2006).

صعوبات التعلم

ويقصد بها الصعوبات التي تواجه التلاميذ في تعلم مادة أو أكثر كالقراءة والكتابة والحساب والتهجئة والإملاء والرياضيات أو الصعوبات النمائية المرتبطة بالذاكرة والانتباه والفهم والاستيعاب والتفكير والعمليات العقلية المختلفة.

الخصائص والصعوبات التعليمية المرتبطة باضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد (الخصائص التعليمية للأشخاص الذين لديهم اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد)

يظهر اضطراب (ADHD) بدرجات مختلفة، فقد تكون حالة الطفل بسيطة ويمكن التعامل بسهولة معها أو قد تكون أعراض الاضطراب شديدة وتحتاج إلى جهد كبير للتحكم بها. كما أن هذا الاضطراب تتباين أعراضه يوماً بعد يوم ومن مكان

لآخر، فهو غير ثابت في مظاهره وتختلف هذه المظاهر حسب المزاج والمواقف، وقد تؤثر عوامل أخرى في تلك التقلبات التي تظهر على الأطفال المصابين به. وحسب ما جاء في رأي باركلي (Barkly) فإن 80٪ من أطفال المدارس المصابين به ستستمر لديهم أعراض الاضطراب حتى في سن المراهقة و30- 65٪ سوف تبقى الأعراض لديهم حتى سن الرشد.

مظاهر الاضطراب في سن ما قبل الدراسة

يبدي العديد من الأطفال الذين لديهم ADHD في سن ما قبل الدراسة سلوكيات حركية نشطة تخلو من الراحة، وتغيرات كبيرة في المزاج ونوبات من الغضب، وإرهاق ناتج عن نقص النوم، كما يبدون معرضين للإحباط أكثر من غيرهم، وزمن الانتباه لديهم قصير جداً كما يظهر العديد من الأطفال في هذه المرحلة العمرية مشكلات في اللغة والكلام ويصفون عادةً بأن تصرفاتهم خرقاء. وتبدو مشكلاتهم أكثر وضوحاً حين يكونون في مواقف ضمن مجموعات، وقد يبدون سلوكيات عدوانية وكثير من هؤلاء الأطفال لا يستمرون في رياض الأطفال ويخرجون من المدارس.

مظاهر الاضطراب في سن المدرسة

تتزايد مشكلات هؤلاء الأطفال في سن المدرسة، حيث يتوقع منهم البقاء هادئين في أماكنهم والتركيز على المهام المعروضة أو الاندماج مع الآخرين في الفصل الدراسي.

وتبدأ تأثير المشكلات الدراسية للطفل في الظهور في المنزل، حيث توكل له واجبات منزلية تدخل الطفل والأسرة معاً في معاناة حقيقية لإنهاء تلك الواجبات.

كما أن هؤلاء الأطفال يعانون من مشكلة عدم القدرة على إتباع التعليمات سواء في المنزل أو المدرسة وصعوبة أداء المهام اليومية الموكلة لهم أو إكمال الأعمال التي أوكلت لهم. كما يعانون من رفض الآخرين لهم من الأقران بناء على نتاج سلوكياتهم الاجتماعية الغير مناسبة والتي تتزايد مع الوقت. وفي نهاية مرحلة الطفولة تبدأ السلوكيات الاجتماعية بالتحسن والاستقرار، إلا أن المشكلات الأكاديمية تستمر

ويشير باركلي (Barkly) إلى أن ما بين عمر 7- 10 سنوات فإن على الأقل 30- 50٪ من الأطفال الذين لديهم تشتت أو ضعف انتباه (ADD) أو لديهم ضعف انتباه مصحوب بنشاط زائد واندفاع (ADHD) قد تتطور لديهم أعراض السلوك المعارض (Conduct Behavior) أو سلوكيات أخرى كالكذب، أو مقاومة السلطة، و 25٪ منهم قد يبادرون بالقتال مع الآخرين (Health Center, 2000).

مظاهر الاضطراب في سن المراهقة

خلال هذه الفترة النمائية فمن غير المستغرب أن تتغير مظاهر الاضطراب حيث يقل النشاط الزائد، إلا أن ضعف الانتباه والاندفاعية قد يستمران، وتظهر في هذا العمر مظاهر الفشل الدراسي عند نحو 58٪ من الطلاب. كما أن 25- 30٪ منهم يواجهون صعوبات واضحة في العلاقات الاجتماعية مع الآخرين، من مثل السلوك المنحرف. وفي محاولة من هؤلاء المراهقين للحصول على قبول الآخرين لهم، فقد يتجهون للارتباط مع أقران لديهم مشكلات متشابهة، مما قد يقود إلى انجرافهم في سلوكيات تهدد حياتهم أو حياة غيرهم، فقد ينساقون لتعاطي المخدرات أو الكحول أو أي سلوكيات معارضة أخرى.

ومع الأسف فإن 35٪ من المراهقين الذين لديهم ADHD يتركون المدرسة قبل الانتهاء من المرحلة الدراسية التي هم بها. وتظهر مظاهر الاكتئاب عند العديد من هؤلاء المراهقين كذلك ضعف الثقة بالذات، والصورة الغير مناسبة عن الذات. مؤكدة بذلك ضعف إمكانية النجاح المستقبلي أو استمرار الدافعية للعودة للدراسة أو حتى كسب قبول الآخرين لهم اجتماعياً (ADHD2, 2004).

طبيعة الصعوبات التعليمية المرتبطة باضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد

تبدو مشكلة عدم الانتباه للتعليمات الصعبة وللأعمال المدرسية المطلوبة شائعة بشكل كبير بين طلاب المراحل الابتدائية، فقد بلغت في العديد من الدراسات ما يقارب 16٪ مما تشير إلى أن العديد من تلاميذ هذه المرحلة يواجهون صعوبة في التركيز أو التشتت المتواصل عن القيام بالأعمال الصعبة، مما قد يقود بدوره إلى الفشل التعليمي والإخفاق في المواد الدراسية.

وقد أشارت الدراسات على أن 80٪ من التلاميذ الذين لديهم ADHD تظهر لديهم مشكلات الإخفاق في الأداء الأكاديمي وإعادة الصفوف الدراسية والتحويل إلى فصول التربية الخاصة أو الانسحاب والفصل من المدرسة.

وحتى الدراسات التي أجريت على عينة من الطلاب الذين لديهم مشكلات في الانتباه لكنهم لم يشخصوا رسمياً بأن لديهم هذا الاضطراب، أشارت إلى أن هؤلاء الطلاب واجهوا مشكلات وصعوبات تعليمية على مدى السنوات الدراسية اللاحقة لهم في المدرسة كصعوبات القراءة أو الرياضيات أو صعوبة الاستيعاب والفهم، أو صعوبة استخدام الوقت أو غيرها من صعوبات التعلم النمائية (Rabiner, 2002).

وسيتم في هذا الجزء من الفصل استعراض للصعوبات الأكاديمية والنمائية التي يمكن أن تظهر لدى الطلاب الذين لديهم ADHD.

أولاً: الصعوبات اللغوية

في دراسة قام بها رابنر وزملاءه (Rabiner et. al, 1999) حول الصعوبات التعليمية التي يمر بها الطلاب في المرحة الابتدائية، حيث كانت تقوم الدراسة على متابعة التغيرات الأكاديمية لمجموعة من الأطفال تمت متابعتهم لخمسة سنوات لاحقة من السنوات الدراسية في المرحلة الابتدائية، وقد ظهرت مشكلات أكاديمية واضحة لدى الأطفال خاصة في التحصيل القرائي، حيث كان أدائهم منخفضاً في هذا الجانب مما يشير إلى أن مشكلات الانتباه قد تكون مؤشر لحدوث صعوبات في القراءة لاحقاً لدى الأطفال في حال ما أهملت متابعتها.

كما أن نفس الباحثين أجرو دراسة أخرى عام (2000) على 620 طالب وطالبة من طلاب المرحلة الابتدائية في 8 مدارس في الولايات المتحدة. حيث تم تقييم تحصيلهم الأكاديمي في نهاية العام الدراسي في القراءة والرياضيات واللغة المكتوبة من خلال معلميهم بعد تطبيق مقياس كونر للكشف عن وجود مشكلات ضعف الانتباه. وقد أشارت النتائج إلى تدني مستوى القراءة بنسبة 76٪ لدى الطلاب الذي ظهرت لديهم أعراض ضعف الانتباه مقارنة بمن لم تظهر لديهم الأعراض كذلك بالنسبة للغة المكتوبة فإن أداء الطلاب الذين ظهر لديهم ضعف انتباه كان منخفضاً بنسبة 92٪ عن

الأقران العاديين، وقد أكدت هذه الدراسة على ضرورة التدخل المبكر لعلاج جوانب الضعف في الانتباه لدى الأطفال الذين تظهر لديهم أعراض هذا الضعف في سن مبكر، كما أكدت الدراسة على أهمية التركيز في حالة الأطفال الذين يعانون من ضعف الانتباه على الأسباب التي تقود للصعوبات الأكاديمية وليس على الصعوبات الأكاديمية ذاتها.

وشدد أيضاً تايروش وكوهين (Tirosh & Cohen, 1998) على أهمية التدخل المبكر لعلاج المشكلات والمسببات التي تقود لصعوبات التعلم في الدراسة التي أجرياها على عينة من 3208 طالب وطالبة ممن تم تشخيصهم باستخدام مقياس لضعف الانتباه والنشاط الزائد، وذلك بهدف فرز الطلاب الذين يعانون من أعراض هذا الاضطراب، حيث ظهر أن 5٪ من أفراد العينة لديهم أعراض هذا الاضطراب، وبتطبيق مقياس لتقييم اللغة لدى الأطفال الذين لديهم ADHD مقارنة بالأطفال الذين لا يوجد لديهم مشكلات في القراءة، فقد ظهر بأن 45٪ ممن لديهم ADHD لديهم صعوبات لغوية، كما تبين بأنها تظهر لدى البنات أكثر من البنين... وقد أشار الباحث إلى أن الصعوبات اللغوية الغير معالجة ترتبط بشكل كبير بالصعوبات الأكاديمية في الجوانب اللغوية، لذا فإن التقييم المستمر للجوانب اللغوية للأطفال الذين يعانون من ADHD يشكل جزءاً هاماً بالنسبة لتعليم هؤلاء الأطفال، خاصة وإن الصعوبات اللغوية ترتبط بالصعوبات الأكاديمية في جانب الوظائف الأكاديمية.

ويبدو بأن الارتباط بن الصعوبات اللغوية للطلاب الذين لديهم ADHD قد ورد في العديد من الدراسات حيث لفتت بعض الدراسات الانتباه إلى أن ضعف المهارات اللغوية كضعف اللغة التعبيرية أو اللغة الاستقبالية وكذلك الذكاء اللغوي المنخفض يترافق غالباً مع هذا الاضطراب.

وقد أكد هذه النتائج ماكلينس ورفاقه (Mclnnes, et. al, 2003) في دراسة أجروها على 77 طالب تتراوح أعمارهم بين 9- 12 سنة ممن تم تشخيصهم على أن لديهم ADHD فقط و 18 يعانون من ADHD مصحوب بصعوبات لغوية و 19 لديهم صعوبات لغوية فقط بدون ADHD، و 19 آخرون لا توجد لديهم أية مشكلات حيث تم تقييمهم من خلال اختبارين أحدهم للاستماع مع الفهم، والآخر

لاكتشاف الأخطاء في 8 قطع للقراءة، فقد أشارت نتائج اختبار الاستماع مع الفهم إلى أن جميع الأطفال الذين لديهم ADHD في عينة الدراسة كان أدائهم أقل بكثير من بقية الأطفال في العينة الضابطة في شرح ما تم فهمه من القطعة المستمعة، إلا أنهم كانوا يظهرون أداء مقارب للعاديين وأفضل من الطلاب الذين لديهم مشكلات لغوية فقط أو ADHD مصحوب بمشكلات لغوية حين توجه لهم أسئلة محددة حول ما تم الاستماع له.

كذلك بالنسبة لاكتشاف الأخطاء في القطع القرائية، فإن الطلاب الذين لديهم ADHD كان أدائهم أضعف بكثير من أداء الطلاب في العينة الضابطة، وأفضل من الطلاب العاديين الذين لديهم مشكلات في إكمال المهام الدراسية وبين ضعف مهارات الاستيعاب للمعلومات المعقدة التي قد تقدم في التعليمات الصفية والدروس أو القطع القرائية.

وتؤكد هذه الدراسة العلاقة الطردية بين ضعف مهارات الاستيعاب في المراحل الدراسية الأولى وتأثيرها على التحصيل الأكاديمي المتدني في المراحل الدراسية اللاحقة، وتؤكد أيضاً على ضرورة الانتباه إلى جانب الفهم والاستيعاب لدى الطلاب في التعليمات الصفية والمعلومات المعروضة من المعلم لتلافي حدوث عجز في الاستيعاب يقود إلى مخرجات تعليمية ضعيفة. (الزمخشري، 2007) (www.gulfkids.com)

ثانياً: صعوبات الرياضيات

العديد من الطلاب الذين لديهم ADHD لديهم صعوبات في التحصيل بالمستوى المناسب لعمرهم في العديد من المجالات الأكاديمية بما فيها مادة الرياضيات.

ومن المشكلات الشائعة في الرياضيات لدى هؤلاء الأطفال المشكلات المرتبطة باستيعاب مفاهيم الرياضيات، واستيعاب الحقائق الأساسية لاستكمال حل المشكلات بالوقت المناسب، كذلك استخدام الاستراتيجيات المناسبة لحل المشكلات الرياضية بفعالية. كما أن تطبيق الحقائق الخاصة بالجمع والطرح وجداول الضرب تأخذ وقت أطول مما يستهلك الطفل الذي لا يعاني من ADHD، وهذا بدوره يؤثر على التعلم اللاحق للمستويات الأعلى من الرياضيات والمهارات التقنية.

وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن الطلاب الذين لديهم ADHD يبدون أداء أفضل عندما تنظم المهام الرياضية لتتناسب مع المستوى الأكاديمي الفردي المناسب للطالب، وعندما تقدم لهم تغذية راجعة مستمرة حول أدائهم. كذلك عندما تكون نتائج أدائهم ظاهرة ومرتبطة بعملهم، وحين يتم استخدام إجراءات مناسبة لتقديم دروس الرياضيات لهم كاستخدام القصص والأساليب المثيرة، فإن ذلك يشد انتباه الأطفال ويعمل على تحسين أدائهم الأكاديمي (Rabiner, 2005).

ففي الدراسة التي أجراها بينيديتو وتانوك (Benedetto & Tannock 1999) لتقييم مهارة القيام بالحسابات الرياضية للأطفال الذين لديهم ADHD مقارنة مع الطلاب الذين لا يوجد لديهم أعراض ADHD، حيث أجريت الدراسة على 15 طفل تم تشخيصهم على أن لديهم ADHD، 13 منهم ذكور و 2 إناث، إضافة إلى 15 طالب وطالبة لا يوجد لديهم ADHD وكانت تتراوح أعمارهم جميعاً من 7- 11 سنة ونسب الذكاء متقاربة بين المجموعتين، حيث قدمت مهارات حسابية للطلاب في العينة التجريبية والضابطة خلال 10 دقائق، مرة قبل استخدام أي علاج دوائي مع المجموعة التجريبية، ومرة أخرى باستخدام علاج دوائي كالريتالين مع المجموعة التجريبية. وقد حسبت مهارات الأطفال في الاستجابة الصحيحة على مسائل متعددة تشمل جمع وطرح، كما حسبت مستوى الدقة في الاستجابة، وعدد الأخطاء والسلوك المصاحب. وقد أشارت النتائج إلى ما يلي:

1. العديد من الأطفال الذين لديهم ADHD كان أدائهم أقل من أقرانهم العاديين في مادة الرياضيات حتى وإن كانوا في نفس مستوى الذكاء.
2. يعتمد الأطفال الذين لديهم ADHD على إجراء عمليات الحساب باستخدام أصابع اليد وليس على الذاكرة.
3. يعاني العديد من الأطفال الذين لديهم ADHD من مشكلات في فهم مفهوم الاستلاف بشكل مناسب، وهي مهارة تتطلب مهارات أساسية مثل تشغيل الذاكرة والانتباه الذي يشكل جانب ضعف لدى هؤلاء الأطفال، لذا يقترح الباحثان تدريب المعلمين على كيفية توجيه وتحسين تلك الجوانب لدى الأطفال.

4. استخدام العلاج الدوائي يقلل من استخدام أصابع اليد في إجراء العمليات الحسابية ويساعد في استخدام الذاكرة، كذلك يقلل من أخطاء عمليات الطرح إلا أن الدواء لا يحسن مشكلة عدم فهم مفهوم الاستلاف.
5. يحتاج الأطفال الذين يعانون من ADHD إلى وقت أطول من الأطفال الذين لا يعانون من هذا الاضطراب لحل المشكلات الرياضية، خاصة في الاستلاف، كذلك تقليص عدد المسائل التي تقدم لهم في الواجبات والاختبارات مقارنة مع الأقران الآخرين في الفصل الدراسي، ويقترح الباحثان تحديد ذلك في البرنامج التربوي الفردي للأطفال.
6. على الرغم من أن استخدام الدواء قد حسن من أداء الأطفال الذين لديهم ADHD في الاستجابة بالانتباه لاختبار الرياضيات، إلا أن الدواء لم يعالج صعوبات الرياضيات التي يعاني منها الأطفال، فتلك الصعوبات ينبغي تحديدها في برنامج الطفل الفردي واستخدام أسلوب علاجي تدريبي مناسب معها.

وفي دراسة أخرى أجريت لهدف مقارنة الأداء الأكاديمي للأطفال الذين لديهم ADHD (النوع المزدوج) أي الأطفال الذين لديهم أعراض نشاط زائد واندفاعية إضافة إلى عدم الانتباه. مع أداء الأطفال الذي شخصوا على أن لديهم ADHD من نوع عدم الانتباه فقط. أشارت الدراسة إلى أن الصعوبات المرتبطة بالنوع المزدوج كانت أكثر من تلك التي تتواجد لدى الطلاب الذين لديهم مشكلات انتباه فقط، وذلك فيما يتعلق بالمشكلات السلوكية، إلا أن الأطفال الذين لديهم مشكلات انتباه فقط كانوا أكثر عرضة للمشكلات المرتبطة بالوظائف الأكاديمية.

فالأطفال الذين يعانون من مشكلات انتباه فقط ADD يبدون مستويات منخفضة في التحصيل في مادة الرياضيات، ويرى الباحثون بأن صعوبات الانتباه لدى هؤلاء الطلاب تتعارض مع قدراتهم على تكوين أنظمة رمزية مختصرة خاصة لاكتساب مهارات الرياضيات الأساسية في الصفوف الابتدائية. ويبدو بأن الأطفال الذين يعانون من مشكلات في الانتباه فقط، حين يكونون في سن مبكر، لا تظهر عادة هذه المشكلة واضحة لديهم لعدم ارتباطها بمشكلات سلوكية، مما قد لا يسترعي الاهتمام لتقديم متابعة خاصة لهم، لذا فإن هؤلاء الأطفال قد لا يتمكنوا من اكتساب

المهارات الأساسية اللازمة لمادة الرياضيات والتي يحتاجونها لمراحل لاحقة. وتقترح هذه الدراسة توجيه الانتباه للأطفال الذين يبدون أداء أكاديمي منخفض في مهارات الرياضيات وإجراء اختبارات مبكرة للوظائف الأكاديمية لتلك المهارات، لتجنب الصعوبات الأكاديمية التي قد تواجهه لاحقاً (Marshall, et. al, 1997).

هذا ولقد سعت دراسات عديدة إلى تقدير نسب انتشار صعوبات تعلم الرياضيات عند الأطفال في مرحلة المدرسة الابتدائية، فوجد بادين (Badian, 1999) وجروس تشر ومانور وشاليف (Gross-Tsur, Manor & Shalev, 1996) ومن قبلهم كوسك (Kosc, 1974) أن نسبة انتشارها عند الأطفال في هذه المرحلة تتراوح من 6٪ إلى 7٪. وعلى الرغم من أن هذه التقديرات يبدو مبالغاً فيها نظراً لاختلاف تعريفات صعوبات تعلم الرياضيات. فقد اقترح عدد من العلماء أن نسبة انتشار هذا الاضطراب عند الأطفال والمراهقين والشيوخ تتراوح بين 3٪ إلى 8٪. كما يظهر عدد كبير من الأطفال تحصيل ضعيف في الرياضيات Poor Achievement In Mathematics.

وأظهرت مراجعتي (Geary, 1993, 2004) للتراث أن صعوبات تعلم الرياضيات تتشابه في الانتشار مع صعوبات تعلم القراءة واضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه. وربما تسهم Contribute الصعوبات النمائية Developmental Deficit (كصعوبات الذاكرة وصعوبات الانتباه وصعوبات الإدراك) في إحداث صعوبات تعلم الرياضيات وصعوبات تعلم القراءة. كما أظهرت مراجعتي جيري أنه على الرغم من تشابه انتشار صعوبات تعلم الرياضيات وصعوبات تعلم القراءة. كما أظهرت مراجعتي جيري أنه على الرغم من تشابه انتشار صعوبات تعلم الرياضيات مع صعوبات تعلم القراءة واضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه، اتجهت الغالبية العظمى من الدراسات إلى دراسة الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة واضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ولم تتجه إلا دراسات قليلة جداً بدراسة صعوبات تعلم الرياضيات.

وأوضحت مراجعتي جيري أن للأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات مجموعة متنوعة من الخصائص وأن لهم أيضاً ثلاث أنماط من الاضطرابات المعرفية هي:

النمط الأول الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات الناتج من قصور الذاكرة السيمانطقية Semantic Memory. ويظهر هؤلاء الأطفال ضعف في استدعاء الحقائق الرياضية ومعدلات أخطاء متزايدة في الاستدعاء واضطراب القدرة على استدعاء الحقائق الرياضية من الذاكرة طويلة المدى. وتقترح المراجعة أن بعض خصائص الاستدعاء السابقة مثل بطء الاستدعاء أن الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات لا يعانون من تأخر نمائي بسيط ولكنهم يعانون من اضطراب معرفي أكبر ومستمرة لفترات عمرية طويلة. وبالرغم من ذلك طرح جيري في مراجعاته دراسات أخرى تفترض أن الأطفال ذوي هذا الاضطراب يعانون من تأخر نمائي مرتبط بعدم نضج معارف العد Counting Knowledge (على سبيل المثال، استخدام الأصابع في اليد).

أما النمط الثاني من صعوبات تعلم الرياضيات والذي أوضحه جيري في مراجعاته فهو الإجرائي، ويظهر هؤلاء الأطفال استخدام إجراءات غير ناضجة نمائياً في الحسابات العددية Numerical Calculations وكذلك يعانون من صعوبات في تسلسل خطوات المعالجة الرياضية خاصة عند إجراء العمليات الرياضية المعقدة Complex Procedures. على سبيل المثال، أوضحت دراسة (Gross-Tsur et al, 1996) أن الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات قادرين على الفهم الأساسي للأعداد والكميات الصغيرة Small Quantities إلا أنهم يعانون من صعوبات في الاحتفاظ بالمعلومات الرياضية في الذاكرة العاملة Keeping Information In Working Memory وضبط عمليات العد Counting Process فضلاً عن الأخطاء الواردة في عدهم. وأظهرت دراسات أخرى مثل دراسة (Jordan & Mantani, 1997) أن الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات يعانون من صعوبات في حل المسائل الحسابية البسيطة والمعقدة. وترتبط الصعوبات الإجرائية بعدم القدرة على فهم العد Miss or Losing Counting وعدم فهم تسلسل عمليات العد Track of Counting Process.

أما النمط الثالث والأخير من أنماط صعوبات تعلم الرياضيات فهو النمط البصري المكاني. ويعاني الأطفال ذوي هذا الاضطراب صعوبات في تمثيل المعلومات

العددية مكانياً Representing Numerical Information. على سبيل المثال، يعـانون من صعوبات في تمثيل اصطفاف الأعداد في المسائل الحسابية متعددة الصفوف Multi-Column Arithmetic Problems وترتيب الأعـداد. كمـا يعـانون مـن صـعوبات في المجـالات الـتي تتطلـب قـدرة مكانيـة. مثـل الهندسـة وقـيم المكـان Places Values. وأظهرت الدراسات الحديثة التي أجراها جيري وزملاؤه أن هذه الصعوبات لا تـنجم من ضعف القدرة المكانية ولكنهـا ناجمـة عـن ضـعف الفهـم لأنظمـة العـد العـشري Algorithm.

وأظهرت المراجعات الحديثة التي أجراها (Lee- Swanson & Jerman. 2006) أن الميكانيزمات المعرفية والعصبية المسئولة عن صعوبات تعلم الرياضـيات مـا زالـت قيد البحث. كما لم يتم اكتشاف الحقائق الحسابية عند الأطفـال ذوي صـعوبات تعلـم الرياضيات علـى نحـو دقيـق. وربمـا تعكـس الأنمـاط المختلفـة مـن صـعوبات تعلـم الرياضيات أنماط مختلفة من الصعوبات مرتبطـة بالتكوينـات العـصبية. بوجـه خـاص منطقةThe Left Basal Ganglia، والمهاد Thalamus، والمناطق الصدغية Temporal. والخلفيـة Occipital، الجداريـة Parietalاليـسرى. فإصـابة هـذه المنـاطق ربمـا يـرتبط بصعوبات في حقائق العدد. كما تؤكد الأدلة النيورلوجية الحديثـة أن المراكـز العـصبية المسئولة عن فهم الأعداد منفصلة تماماً عن المراكز العـصبية الخاصـة باللغـة والـذاكرة السيمانطيقية والـذاكرة العاملـة. وقـد أعطـت هـذه الدراسـات (المعرفيـة-العـصبية) اعتبارات نظرية مختلفة للأنماط المختلفة لصعوبات تعلم الرياضيات.

هذا وترجع أهمية دراسة صعوبات الرياضيات وعلاقتهـا باضـطراب ضـعف الانتباه والنشاط الزائد إلى عدة أسباب منها:

1. **شيوع صعوبات تعلـم الرياضـيات:** فقـد أوضـحت البحـوث والمراجعـات الـتي أجريت في هذا السياق أن نسبة انتشارها تـتراوح بـين 3- 10.9٪. وتتـشابه هـذه النسبة مع انتشار صعوبات تعلم القراءة Dyslexia، وأولئـك الـذين يعـانون مـن اضطرابات بالنشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه.

(Geary, 1993; Butter Worth, 2005, Badian, 1999)

2. **استمرار صعوبات تعلم الرياضيات في مختلف المراحل النمائية والتعليمية:** فقد أوضحت البحوث التي أجريت في هذا السياق أنها اضطرابات مستمرة تبدأ في بداية المرحلة الابتدائية وتبلغ ذروتها في نهاية المرحلة الابتدائية وتستمر حتى ما بعد المرحلة الثانوية (Miller & Mercer, 1997, Revera, 1997). وقد أظهرت نتائج مراجعة حديثة أجراها جيري (Geary, 2006) أن حوالي 3٪ - 8٪ من الأطفال في مرحلة المدرسة الابتدائية أظهروا صعوبات مستمرة في تعلم بعض مفاهيم العدد Number Concept، العد Counting، الحساب Arithmetic أو في المجالات الرياضية الأخرى.
3. **ارتباط صعوبات تعلم الرياضيات بالعديد من الاضطرابات النمائية الأخرى مثل:** زملة اسبرجر، زملة غرستمان، بعض الاضطرابات الوراثية مثل زملة تيرنير، ومرض الصرع، وزملة Fragile X، وزملة الفص الأيمن النمائي.
(Gross-Tsur et al., 1995, Shalav et al, 1997)
4. **ارتباط صعوبات تعلم الرياضيات بالعديد من صعوبات التعلم الأكاديمية مثل** صعوبات القراءة وصعوبة تعلم الكتابة (Geary, 1993)، واضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه.
(Shalev et al, 1997, Monuteax. Et al. 2005).
5. **عدم الاهتمام الكافي بصعوبات تعلم الرياضيات:** فعلى الرغم من تشابه نسبة انتشارها مع صعوبات تعلم القراءة، واضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه، ما زال الاهتمام ضئيلاً نسبياً مقارنة باضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه وصعوبات القراءة (Geary, 1993 Badian, 1999).
6. **ندرة الدراسات الرابطة بين اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه وصعوبات تعلم الرياضيات فقط وصعوبات تعلم الرياضيات والقراءة معاً،** فقد أظهرت المراجعات الأجنبية الحديثة التي أجريت في هذا السياق وجود عدد قليل جداً من الدراسات الباحثة لاضطراب النشاط الحركي الزائد عند الأطفال وذوي تعلم الرياضيات والقراءة معاً، هذا وتفيد دراسة اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه عند الأطفال ذوي صعوبات تعلم

الرياضيات ويعانون اضطرابات سلوكية أخرى، مما يترتب عليه تصميم برامج علاجية مناسبة لمعالجة الخلل السلوكي عند الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات. كما تفيد دراسة هذا الاضطراب عند الأطفال في تزويد المدرسين والمربين بالمعلومات الكافية عن السلوكيات المصاحبة لهذا الاضطراب، وبالتالي اختيار الأساليب التربوية المناسبة لتقديم المعلومات لهم، وتصميم الوسائل التكنولوجية المناسبة التي تساعد هؤلاء الأطفال على التغلب على الاضطرابات السلوكية المصاحبة لهذا الاضطراب.

أما على مستوى الدراسات العربية فلا يوجد- في حدود علم المؤلف- إلا دراستين، حاولت إحداهما دراسة هذا الاضطراب عند صعوبات التعلم بوجه عام، وأسفرت نتائجها عن وجود نتائج متناقضة مع الغالبية العظمى من الدراسات الأجنبية (عجلان، 2002). وحاولت الأخرى دراسة صعوبات تعلم القراءة فقط عند الأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه. (Hussein & Abdelghafar, 2006) الأمر الذي يجعل إجراء مثل هذه الدراسات مطلب علمي ضروري.

ثالثاً: الصعوبات النمائية

لقد برز الاهتمام بهذا الجانب ضمن الدراسات التي تناولت الصعوبات التعليمية عند الأطفال الذين لديهم ADHD من عدة زوايا كالتالي:

1. القدرة على التحكم بالذات: Self Control

باركلي (Barkley, 2003) اعتبر أحد أهم الخصائص الأساسية عند الأفراد الذين لديهم ADHD، في نمط ضعف الانتباه فقط، هو عدم القدرة على التحكم بالذات، تليها مشكلة عدم الانتباه، كما أنه يعتقد بأن اضطراب الانتباه يختلف في خصائصه ومشكلاته عن اضطراب ADHD بشكله المزدوج (اضطراب انتباه مع نشاط زائد واندفاعية).

والنظرية التي يصفها باركلي يمكن تلخيصها كالتالي:

يرى باركلي بأنه أثناء مرحلة نمو الطفل، فإن التأثير والتحكم بسلوك الطفل يتحول تدريجياً من المصادر الخارجية إلى أن يصبح وبشكل متزايد محصناً بقوانين

ومعايير داخلية، والتحكم بسلوك الفرد بقوانين ومعايير داخلية هو ما يقصد به التحكم الذاتي: فعلى سبيل المثال الطفل الصغير تكون لديه قدرات محدودة للتحكم بسلوكه الاندفاعي، فمن الشائع أن الأطفال الصغار يفعلوا عادة ما يخطر على بالهم، وإن لم يفعلوا فيكون ذلك على الأغلب نتاج موانع محيطة بالموقف، كأن يلقي الطفل بالألعاب على الأرض حين يغضب ويمتنع عند وجود أشخاص محيطين يشكلوا مصدر تهديد، كالأم مثلاً. وهذا يختلف عن موقف طفل أكبر لديه نفس الدافع لتحطيم لعبة ولكنه لا يفعل لأنه يأخذ بالاعتبار النتائج التالية:

1. أنه لن يتمكن من الحصول على نفس اللعبة لاحقاً للعب بها لأنه حطمها.
2. أن والديه قد يغضبان لأنه حطم لعبته الجديدة.
3. أنه سيشعر بالانزعاج لأنه خذل والديه.
4. أنه سيشعر بالانزعاج لأنه ترك غضبه يخرج خارج السيطرة وسيشعر بالإحباط.

وحسب هذا المثال فالطالب يتعلم أن يتحكم وينظم سلوكه على ضوء معايير وقوانين داخلية، وليس بناءاً على تهديدات ومواقف خارجية.

ويرى باركلي بأن الأطفال الذين لديهم ADD هم غالباً يعانون من ضعف التحكم بالذات ناتج عن أسباب بيولوجية وليس لأسباب تربوية.

وكنتاج لعدم القدرة على التحكم بالذات فإن بعض من الوظائف والعمليات الأساسية المحددة والهامة قد لا تنمو بشكل مناسب وقد تشمل ما يلي:

- **تشغيل الذاكرة Working Memory**: ويقصد به القدرة على استدعاء عناصر الماضي والتحكم بها في عقل الإنسان حتى تتمكن من توقع ما سيحدث مستقبلاً. وهذا إجراء هام للتعامل مع مواقف الحياة اليومية والتي يعتقد باركلي بأنها لا تعمل بشكل جيد عند من يعانون من ADD.
- **الكلام مع الذات**: القدرة على استخدام الكلام الداخلي الموجه ليقود سلوك وأفعال الإنسان، كالتحدث مع الذات الذي يساعد على التحكم بالسلوك وحل المشكلات التي تواجه الإنسان، باركلي يعتقد بأن هذه القدرة تتطور في وقت متاخر وبشكل غير مكتمل لدى الأطفال الذين لديهم ADD.

- **الإحساس بالوقت Sense of Time**: ويشير إلى القدرة على تقدير الوقت المحدد لأداء المهمة والتحكم بسلوك الفرد على ضوء معرته بذلك الوقت، كأن يتمكن الطفل من إنهاء مهمة محددة بوقت مناسب لكي يتمكن من الانتقال لمهمة أخرى. ويعتقد باركلي بأن الأطفال الذين لديهم اضطراب في جانب الانتباه يكون لديهم الإحساس الذاتي بالوقت معطل مما يعيق أدائهم للأفعال المطلوبة في الوقت المناسب. وقد توصل باركلي (Barkely, 1997) في دراساته إلى أن صعوبة التحكم في الوقت قد تكون أيضاً عنصر أساسي للمشكلات التعليمية للطلاب الذين لديهم ADHD، ففي دراسته التي أجراها على 12 طفل لديهم ADHD و 26 طفلاً لا يوجد لديهم هذا الاضطراب ممن تراوحت أعمارهم بين 6- 14 سنة وتم اختبارهم في استخدام مهام تنظيم الوقت، حيث قدمت لهم مهام يتم فيها استجابتهم كل 12، 24، 36، 48، 60 ثانية، وأثناء نصف هذه الفترة كانت تقدم مثيرات مشوشة، للتأكد من مدى تأثيرها على أدائهم. وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن الطلاب الذين لا توجد لديهم أعراض ADHD استطاعوا الاستجابة في الوقت المناسب في الفترات التي تمت مقاطعتهم فيها عن الاستجابة، كما أنهم لم يتأثروا بالمشتتات التي تم عرضها عليهم أثناء العمل، وهو عكس ما ظهر مع الطلاب الذين لديهم ADHD، فحتى عندما قدمت لهم أدوية خاصة لتحسين الانتباه، لم تتحسن قدرتهم على تقدير الوقت والاستجابة في الوقت المناسب، مما يشير إلى أن هنالك مشكلة أساسية لدى هؤلاء الأطفال في تقدير الوقت قد تكون هي أساس لعدم إنجازهم للمهام المطلوبة في الوقت المناسب، ويؤكد هذا البحث على أهمية تدريب مهارة الإحساس بالوقت وتقديره من خلال استخدام ساعات التوقيت الرقمية والرملية وبطاقات لفت الانتباه وغيرها من المنبهات التي يلفت انتباه الأطفال لها من خلال المعلمين والأسرة.
- **سلوك توجيه الأهداف**: أي القدرة على تحديد أهداف في ذهن الفرد واستخدام الصور الداخلية لتلك الأهداف لتشكيلها وتوجيهها والتحكم بسلوك الفرد وتوجيهه، وهي خاصية مهمة للإنسان لتحديد ما يريد عمله وتحديد الجهد المبذول والمطلوب للاستمرارية في العمل لتحقيق الأهداف، فقد يكون محبطاً وصعباً على

الإنسان أن لا يتمكن من الاحتفاظ بأهدافه لفترة طويلة في ذهنه. والأطفال الذين لديهم تشتت انتباه يواجهون صعوبة في الحفاظ على الرغبة بالاستمرار بالجهد المطلوب لتحقيق أهداف طويلة المدى.

الاستراتيجيات التربوية العلاجية المقترحة لصعوبات التعلم عند الطلاب الذين لديهم ضعف انتباه ونشاط زائد

يلعب المعلمين دوراً هاماً وبارزاً كما سبق وأن أشير لنجاح الطلاب الذين لديهم اضطراب ضعف انتباه ونشاط زائد، فمن خلال تعديل البيئة التعليمية وطرق التدريس وتطبيق استراتيجيات التدخل السلوكي المناسبة لعلاج مشكلات الأطفال، يساهم هؤلاء المعلمين مع غيرهم من الأخصائيين في تطوير هذه الاستراتيجيات وتعديلها لتتلاءم مع حاجات الطلاب، وبدون تعاون المعلمين في تنفيذ تلك البرامج فإن نجاح الأطفال في المدرسة قد يكون شبه مستحيل. ومن هذا المنطلق فإن تأهيل المعلمين وتزويدهم بالخبرات اللازمة يعدان من العناصر الهامة التي تساهم وبشكل فعال في نجاح الطفل في المدرسة. ومن أهم الاستراتيجيات التي يستوجب على معلمي الأطفال الذين لديهم ADHD اكتسابها ما يلي:

أولاً: إستراتيجية التدخل السلوكي

وتعتبر استراتيجيات التدخل السلوكي من أهم الاستراتيجيات المستخدمة مع الطلاب الذين يعانون من ADHD للسيطرة على سلوكياتهم غير المناسبة، مما يقود بدوره لتحسن أدائهم الأكاديمي. ففي دراسة لبيسكو ورفاقه (Pisecco, et al, 2001) أجراها على 59 معلماً في المرحلة الابتدائية حيث طلب منهم وصف السلوك الصفي الذي يؤثر على الأداء الأكاديمي للطلاب الذين لديهم ADHD، وكذلك الإستراتيجية المستخدمة أو المقترحة لعلاج لتلك المشكلات، كانت استجابة نصف المعلمين تشير إلى تركيزهم فقط وبشكل مستمر على وصف سلوكيات الطلاب الذكور السلبية، كالحركة والعناد وعدم إتباع التعليمات، أما عن الاستراتيجيات المفضلة التي يمكن استخدامها مع هؤلاء الأطفال لعلاج مشكلاتهم السلوكية، فقد

كانت تميل نحو الطرق التعاونية بين الأسرة والمعلم، حيث عرضت عليهم عدد من الاستراتيجيات كالتالي:

1. **بطاقة المتابعة اليومية (Daily Report Card (DRC** وهو نوع من التدخل يستدعي إشراك الأسرة والمعلمين معاً لتحديد 3- 5 مشكلات عند الطفل للعمل على التعامل معها، ثم يتم تحويل هذه السلوكيات المحددة إلى أهداف يومية خاصة بالطفل كأن تكون الأهداف اليومية للطالب الذي لديه ADHD كالتالي:
   - إتباع قوانين الفصل.
   - استكمال العمل المحدد للطالب.
   - التعامل مع الأقران بشكل مناسب.

   ومع نهاية كل يوم دراسي فإن المعلم يعطي الطالب بطاقة درجات لتوضح كيف كان أدائه على هذه الأنشطة خلال اليوم ليقوم بتسليمها لأسرته حيث يحصل الطالب على الحوافز أو يحرم منها يومياً من خلال متابعة الأسرة لما جاء في التقرير. وهذا الإجراء يجعل الأهل متابعين لأداء أبنائهم، كذلك يتيح لهم فرصة مكافأة أبنائهم على ضوء ما يقدموا من أعمال.

2. **أسلوب تكلفة الاستجابة (Response Cost Technique (RCT** في هذا الإجراء يحصل الطالب على نقاط في الصف عندما يظهر السلوك الإيجابي المناسب مثل (تكملة العمل المطلوب)، ويخسر نقاط حين يظهر سلوكيات سلبية غير مناسبة مثل (الاندفاع في الإجابة)، ويقوم المعلم بمتابعة سلوك الطالب طوال اليوم وتسجيل النقاط على ضوء سلوكياته، ويمكن للطالب استبدال النقاط التي حصل عليها من خلال جدول بقيمة المعززات التي يمكن الحصول عليها حسب قيمة كل معزز وما يملك الطالب من نقاط.

3. **مسابقة الكسب الصفية (Classroom Lottery (CL**: وهذا نوع من التدخل يعمل على إشراك كل الطلاب في الصف حيث يحصل أي طالب على نقاط على ضوء سلوكه، ويضع المعلم قائمة مختصرة بالقوانين الصفية ويشرحها ثم يخبر الأطفال بأنهم قد يكسبوا فرصة للقيام بأعمال صفية أو مدرسية حسب النقاط التي يكسبوها، ثم يتابع نقاط الطلاب من خلال جدول، والطلاب الذين يتأهلون

يضع أسمائهم في سلة ويضع قائمة بالأعمال الصفية في سلة أخرى، ثم يسحب اسم طالب بالقرعة ويختار الطالب الذي يذكر اسمه عمل صفي من الأعمال المتاحة، إلى أن يحصل كل طالب من الذين تأهلوا على عمل صفي.

4. **الإستراتيجية الرابعة التي عرضت هي استخدام أدوية خاصة باضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد.**

ثم طلب من المعلمين بعد عرض الاستراتيجيات الأربعة الاستجابة لثلاث أسئلة:

- كيف تقبلوا الطرق الأربعة السابقة من الأساليب العلاجية؟
- إلى أي حد يعتقدوا بأنها ستكون مؤثرة في نجاح الطفل؟
- إلى أي مستوى من السرعة يعتقدوا بأنها ستكون مؤثرة؟

بالنسبة للسؤال الأول: فإن معظم المعلمين أجابوا بأن أسلوب المتابعة اليومية يعتبر الأسلوب الأفضل.

بالنسبة للأكثر تأثيراً وأكثر سرعة فإن غالبية المعلمين يعتقدون أيضاً بأن بطاقة المتابعة اليومية ستكون فعالة بنفس مستوى الأدوية الخاصة بضعف الانتباه أو النشاط الزائد، وهو الأسلوب الذي يعمل على إشراك الأهل مع المعلم في عملية متابعة وتعزيز أبنائهم، مما يشعر الطفل بالأهمية ويحرص على الانضباط في سلوكياته في بيئات مختلفة.

وفي دراسة أخرى قام بها كارلسون وتام (Carlson & tamm, 2000) حول استخدام الثواب وكلفة الاستجابة في تحسين أداء ودافعية الطلاب الذين لديهم ADHD مقارنة بالأطفال الذين لا يوجد لديهم ADHD، حيث استجابت الدراسة على عدد من الأسئلة كالتالي:

1. **كيف يتأثر أداء الأطفال الذين لديهم ADHD باستخدام أسلوب الثواب وتكلفة الاستجابة.**
2. **هل يتغير تأثير استخدام الحوافز وتكلفة الاستجابة مع الأطفال الذين لديهم ADHD اعتماداً على طبيعة المهام التي يقومون بها؟**
3. **هل يؤثر استخدام أسلوب الحوافز وثمن الاستجابة على دافعية الأطفال الذين لديهم ADHD لاستكمال الأعمال المطلوبة؟**

وقد شملت عينة الدراسة 44 طفلاً ممن أعمارهم بين 8- 10 سنوات، منهم (22) طالباً تم تشخيصهم على أن لديهم ADHD النمط المزدوج و (22) من الطلاب الذين ليس لديهم ADHD، وقد أشرك الطلاب في أداء مهمتين باستخدام الكمبيوتر، وقد شرح للأطفال كيفية كسب أو خسارة النقاط على ضوء إنجازاتهم على الكمبيوتر.

وقد أشارت النتائج إلى ما يلي:

- تحسن أداء الطلاب الذين لديهم ADHD باستخدام أسلوب الثواب وتكلفة الاستجابة، في حين لم يتأثر كثيراً أداء الطلاب العاديين.
- استخدام أسلوب الثواب وتكلفة الاستجابة لم يترك أثر على دافعية الطلاب في كلا المجموعتين. وقد يكون السبب في ذلك كما حلله الباحثان في الدراسة، بأن استخدام الحوافز لوحدها لا يزيد من الدافعية تجاه استكمال المهام، بل لا بد من أن تكون المهام التي يقوم الطفل بأدائها مشوقة وممتعة حتى تزداد دافعيته للانخراط بها.

ثانياً: إستراتيجية علاج الوظائف التنفيذية

كما سبق الإشارة له في المشكلات المرتبطة بصعوبات التعلم لدى الأطفال الذين لديهم ADHD، فإن الكثير من الباحثين أعزوا فشل الطلاب تعليمياً في بعض المواد لأسباب مرتبطة بوجود اضطراب في الوظائف العملية لدى هؤلاء الأطفال وهو ما يؤثر على العمليات العقلية التي تساعد في تنظيم السلوك المعقد المباشر، وتشمل هذه العمليات وضع الأهداف والتخطيط والسببية والمرونة والقدرة على تأخير الاستجابة، كذلك فإن تشغيل الذاكرة يعتبر من العناصر الهامة في هذه العمليات حيث يمكن للفرد إبقاء المعلومات وحفظها في عقله للاستخدام اللاحق، ويعد هذا البعد من العمليات هاماً جداً لأنه يؤثر بدوره على الجوانب العقلية الأخرى كالسببية وغيرها. قد تم التوصل في العديد من الأبحاث إلى أن اضطراب تشغيل الذاكرة لدى الطلاب الذين لديهم ADHD، قد يكون عاملاً مؤثراً في حدوث الصعوبات الأكاديمية التي قد يواجهها الطلاب، لذا فإن التدخل في هذا الجانب بهدف تحفيز الذاكرة لدى الطلاب

الذين لديهم هذا الاضطراب قد يكون له تأثير فاعل في تحسين فرص نجاحهم الأكاديمي.

ويبدو بأن برامج الكمبيوتر التي تكون معدة ومهيأة بشكل جيد لتتلازم مع حاجات وقدرات الطلاب الذين لديهم ADHD، قد تكون بدورها علاجاً لبعض مشكلاتهم الأكاديمية التي يعانوا منها، فالدراسة التي قام بها كل من كلينجبرج ورفاقه (Kleinberg, et. al, 2003) والتي استخدموا فيها برنامج تدريبي على الكمبيوتر لتشغيل الذاكرة لدى الأطفال الذين لديهم ADHD ويعانون من اضطراب الوظائف العملية، كانت عاملاً مؤثراً في نجاح وفشل الطلاب الذين لديهم هذا الاضطراب. فقد عملت هذه الدراسة والتي تم تطبيقها لمدة 5 أسابيع على عينة من الطلاب عددهم 50 طالباً وطالبة في عمر 7- 12 سنة، حيث تم استخدام برنامج كمبيوتر من مستويين، مستوى مركز ومستوى بسيط، كلاهما يشمل نفس المحتويات ولكن بصعوبة مختلفة حيث يتم توزيع الطلاب على البرنامجين والتي احتوت على أداء يرتبط بتشغيل الذاكرة البصرية والسمعية من خلال 20 جلسة كل جلسة محددة بزمن 45 دقيقة لاستكمال المهام المطلوبة كحد أدنى، ويتم قيام الطفل بأدائها إما في المدرسة أو المنزل بالتعاون مع الأسرة. وفي نهاية التدريب، تمت مقارنة أداء المجموعتين في المستوى الأقل والمستوى الأصعب لتشغيل الذاكرة، وكذلك تمت مقارنة أدائهم مرة أخرى بعد 3 أشهر بدون تدريب، للتأكد من استمرار النتائج. وقد توصل الباحثون لما يلي:

1. أظهر الطلاب الذين تعرضوا لتدريب على برنامج أكثر كثافة لتشغيل الذاكرة تحسن أكبر من الأطفال في التجربة التي حصلت على برنامج أقل كثافة.
2. كان أداء الطلاب الذين تعرضوا لتدريب أكثر كثافة أفضل من الطلاب الآخرين حتى على بقية الوظائف العملية بعد التدريب، وحتى بعد 3 أشهر من التدريب.
3. كانت انطباعات الأهل تشير إلى أن أعراض الاندفاعية والنشاط الزائد وعدم الانتباه، لدى الأبناء الذين تعرضوا لبرنامج مكثف لتشغيل الذاكرة، انخفضت عما كانت عليه قبل التدريب، واستمر ذلك بعد 3 أشهر من التدريب، خاصة في جانب الانتباه.

4. الفروق بين أداء المجموعتين من الطلاب في الأعراض حسب آراء المعلمين بعد التدريب لم تكن تشير إلى أي اختلاف.

وعموماً تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن استخدام برامج الكمبيوتر المعدة لتشغيل الذاكرة عند الأطفال، تساهم في تحسين أداء الأطفال الذين لديهم ADHD إذا ما وظفت بالشكل المناسب، مما قد يساهم في تقليص مشكلاتهم التعليمية.

ثالثاً: إستراتيجية تشغيل الانتباه

إضافة إلى الدراسات التي اهتمت بعلاج صعوبات التعلم لدى الطلاب الذين لديهم ADHD من خلال التركيز على علاج اضطراب العمليات العقلية فقد خرجت أيضاً بعض الدراسات المحدودة التي اهتمت بدراسة أثر استخدام إجراءات تقوم على برامج وأنظمة لعلاج مشكلة الانتباه لدى الطلاب.. ومن هذه الدراسات، الدراسة التي قام بها سيمور كليكمان والتي عمل بها على توظيف إستراتيجية تدخل مع الأطفال الذين صنفهم معلميهم وآبائهم على أن لديهم صعوبات في الانتباه، فقد اشترك في هذه الدراسة 33 طفلاً وطفلة في الصفوف 2- 6 والذين تم تشخيصهم على أن لديهم ADHD وكذلك 21 طفلاً وطفلة ممن لا يعانون من ADHD، بالإضافة إلى 21 من الطلاب ممن لا يوجد لديهم ADHD والذين يمثلون العينة الضابطة، وقد تم ترشيح الطلاب لهذه الدراسة على ضوء اختيار المعلمين لهم على اعتبار أن:

- لديهم صعوبات في استكمال الواجبات والانتباه في الصف.
- موافقة الأهالي للاشتراك في البرنامج ليتم تدريب أبنائهم على مهارات الانتباه.

وقد قدم برنامج تدريبي للانتباه للطلاب، بعد انتهاء دوام المدرسة، حيث تلتقي مجموعات من 4-5 طلاب مرتين في الأسبوع لمدة 60 دقيقة في كل مرة ولمدة 18 أسبوع، واستخدم معهم برنامج Attention Process Training (APT) تدريب عمليات الانتباه والذي يحتوي على مستويين للانتباه، المستوى الأقل: المقدرة على التركيز والبقاء في نفس المكان لفترة زمنية محددة.

والمستوى الثاني: القدرة على نقل الانتباه من مهمة لأخرى.

وقد شمل برنامج التدريب مهارات لتدريب الانتباه السمعي والانتباه البصري، وقد استخدمت أدوات تعليمية مجسمة للأحرف والأرقام وغيرها وكذلك أشرطة كاسيت صوتية لبعض الأصوات المختلفة للأحرف والأرقام. والمطلوب من الطفل أن يركز على كم عدد مرات سماعه لصوت أو حرف أو رقم معين، (وحسبت دقة الإجابات الصحيحة وسرعة الاستجابة) وقد أشارت النتائج إلى ما يلي:

1. قبل تطبيق التدريب، كان أداء الطلاب الذين لديهم ADHD في المجموعة التجريبية والضابطة، أقل من أداء الأقران العاديين في مستوى الانتباه السمعي والبصري.
2. بعد التدريب أظهرت المجموعة الضابطة التي تضم أطفال لديهم ADHD ولم يطبق عليهم البرنامج، أداء ضعيف في مهارات الانتباه مقارنة بأقرانهم الذين لديهم ADHD وكانوا في المجموعة التجريبية. حيث كان أداء المجموعة التجريبية أفضل بفارق كبير. كذلك فإن أداء الطلاب في المجموعة التجريبية كان مماثلاً لأداء الطلاب الذين لا يوجد لديهم ADHD، بل أن أدائهم كان أفضل في جانب الانتباه السمعي من الأقران الذين لا يوجد عندهم ADHD في العينة الضابطة.

وهذه النتائج المشجعة تؤكد أهمية تفعيل التدريب للمهارات الأساسية التي يعاني منها الطلاب الذين لديهم صعوبات تعليمية مرتبطة بجوانب نمائية كمشكلة الانتباه، وتؤكد على دور المعلم في الاستفادة من الاستراتيجيات التطبيقية الأفضل لتحسين أداء الطلاب في تلك الجوانب.

رابعاً: إستراتيجية التركيز البصري Technique Of Staring

أظهرت العديد من الدراسات بأن الأطفال الذين لديهم ADHD يميلون إلى عدم الطاعة وإتباع التعليمات أكثر من غيرهم من الأطفال، وخاصة الأطفال الذين لديهم Oppositional Defiant Disorder (ODD) أي اضطراب السلوك العنادي، والآلية التي من خلالها يتزايد هذا السلوك لدى الأطفال غير واضحة تماماً، لكن هناك نظرية تشير إلى أن الأطفال عادة إذا ما وجه لهم أمر من الأوامر مثل أترك لعبتك جانباً فإن العديد من الأطفال حتى الذين لا يوجد لديهم ADHD يقومون برد فعل سلبي

فوري للأوامر. والأطفال الذين لديهم ADHD قد تكون لديهم أعراض اندفاعية وصعوبات أكبر تحول دون قدرتهم على احتواء ردود أفعالهم السلبية. وكنتيجة لذلك فإن رد فعلهم السريع يترجم فوراً إلى سلوك عنادي، وهذا قد يقود بدوره إلى مشكلات ما بين الأسرة والأبناء، لذا فإن تعلم كيفية الحصول على سلوك إيجابي من الأبناء الذين لديهم ADHD يعتبر تحدي كبير للوالدين، ولكنه يعتبر مهماً أيضاً لنجاح الطفل والاستفادة مما يطلب منه لتحسين علاقاته وأداءه في الجوانب الاجتماعية والتعليمية. وقد استخدمت إجراءات عديدة لعلاج هذه المشكلة منها:

1. استخدام الأدوية التي تحد من الاندفاعية عند الأطفال، إلا أن هذه الأدوية لم تكن فعالة مع جميع الأطفال.
2. تدريب الأسر على برامج تعديل السلوك، مثل استخدام صوت منخفض وحازم، تقديم أمر واحد في كل مرة، عدم الدخول في تفاصيل والتركيز على الاختصار في التعليمات.
3. التواصل البصري مع الطفل لجعل التعليمات أو الأوامر أكثر فعالية. والذي يتم التدريب عليه عادة في برامج توجيه السلوك، وقد أوصت العديد من برامج تدريب الأسرة على ضرورة التواصل والتركيز البصري مع الأطفال أثناء إعطاء التعليمات.

ففي الدراسة التي قام بها كابلكا ليختبر إمكانية تحسين استجابة وطاعة الأطفال الذين لديهم ADHD للأوامر والتعليمات عندما تستخدم إستراتيجية التركيز البصري مع الطفل.. حيث اشتركت 76 عائلة في هذه الدراسة ممن لديهم أطفال يعانون من ADHD وأعمارهم تتراوح بين 5- 10 سنوات، وقد تم تقسيم العائلات بشكل عشوائي على مجموعتين من العلاج.

وكلا المجموعتين يتلقوا تعليمات حول كيفية إعطاء أوامر للأطفال بشكل فعال كالتالي:

1. أن يتم إعطاء التعليمات بعد تركيز البصر على الطفل.
2. إعطاء نوع واحد من التعليمات فقط في كل مرة.

3. تقديم التعليمات كعبارة مباشرة مثل "ضع القلم على الطاولة الآن" بدلاً من استخدام نبرة على شكل سؤال "ممكن أن تضع القلم على الطاولة الآن؟"
4. استخدام نبرة صوت هادئة عند إعطاء الأوامر أو التعليمات.
5. تقليص المشتتات التي يمكن أن تكون موجودة، مثلاً "إطفاء التلفزيون عند إعطاء التعليمات".
6. تعزيز الطفل على إتباع التعليمات واستخدام عقاب بسيط عندما لا يتبع التعليمات مثل (الإقصاء- الحرمان).

ومجموعة الأسرة التي كانت تستخدم إجراء التركيز البصري يتلقوا تعليمات إضافية بأن ينظروا إلى الطفل من 20- 30 ثانية بعد إعطاء التعليمات حتى لو لم يكن الطفل مهتماً منذ البداية، كما تم إعلامهم بأن لا يكرروا التعليمات حتى تنتهي فترة 20- 30 ثانية، والهدف من أسلوب التركيز البصري هو إشعار الطفل بجدية الأسرة مع عدم تشكيل تهديد على الطفل كما يحدث عادة حين يرفع الأهل أصواتهم ويهددوا الأطفال عند تقديم تعليمات لهم، وقد تم تدريب الأهل على تحاشي نظرات الغضب أثناء النظر للطفل واستبدالها بنظرات جادة حريصة على استجابة الطفل.

وقد استجابت الأسر لاستمارة حول سلوك الأبناء قبل البدء في التدريب أعدها باركلي حيث يصف الأهل المشكلات التي يمروا بها مع أبنائهم الذين لديهم ADHD في 16 موقف مختلف، كما تمت إعادة الاستجابة للاستمارة بعد أسبوعين من تطبيق التجربة على الأسر في المجموعة التجريبية وتأخير المجموعة الضابطة. وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى ما يلي:

1. كانت نتائج المجموعتين قبل التدريب متقاربة حيث تعاني الأسر من العديد من المشكلات في إتباع الأبناء للأوامر.
2. بعد أسبوعين من التدريب للمجموعة التجريبية على كيفية تقديم التعليمات للأبناء، بالإضافة لإجراء التركيز البصري، فقد كانت استجابات الأسر التي تدربت تدل على تحسن كبير في سلوك الأبناء وإتباع التعليمات، مقارنة مع أسر المجموعة الضابطة التي لم تبدأ بعد إتباع أي إجراء تدريبي مع أبنائهم وبنسبة 44٪.

3. بعد بدء الأسر في المجموعة الضابطة على تطبيق إجراء كيفية تقديم التعليمات فقط مع الأبناء بدون إجراء التركيز البصري. فقد تحسن أداء الأبناء بنسبة 32٪.. مما يشير إلى أن استخدام الإجراءين معاً "تقديم التعليمات بشكل مناسب" و"إجراء" التركيز البصري يقود إلى إتباع أفضل للتعليمات.

وهو جانب هام يساهم بشكل كبير في استفادة الطفل مما يقدم له من معلومات ويحسن فرص اكتسابه للتعليم في حال تم تعميمه على المدرسة والمنزل حيث يمكن أيضاً الاستعانة بهذه الإستراتيجية ليسهل إتباع الطلاب للتعليمات الصفية والتعليمية.

خامساً: إستراتيجية الإشراف والمتابعة الفردية Tutoring

بالنسبة للأطفال الذين لديهم (ADHD)، فإن النجاح الأكاديمي يشكل عادة مشكلة، وقد أشارت العديد من الدراسات، أن التحصيل الأكاديمي المتدني يعد واحد من أبرز النتائج لهذا الاضطراب، وقد تكون هنالك العديد من الأسباب التي نتج عنها ذلك منها:

1. طرق التعليم التقليدية في المدارس الابتدائية، قد لا تحفز التعليم لدى العديد من الطلاب الذين لديهم (ADHD).
2. العديد من الأطفال الذين لديهم ADHD لديهم أيضاً صعوبات تعلم، وظهور هذه الصعوبات يجعل تعليم هؤلاء الأطفال وإكسابهم للمهارات الأكاديمية الأساسية والمطلوبة للنجاح المدرسي مهمة صعبة.
3. كذلك حتى لو لم يكن لدى الطفل صعوبات تعلم، فإن المشكلات الصفية يمكن أن تتسبب في التشويش على اكتساب الطفل للمهارات والخبرات الأكاديمية، وهذا ما تم تداوله في العديد من الدراسات، لذا فإن الطفل الذي لديه ADHD ولا يتمكن من اكتساب المهارات الأكاديمية المطلوبة منه، كبقية زملائه في الفصل، نظراً لمشكلة الانتباه لديه أو النشاط الزائد والاندفاعية (وليس لأنه أقل ذكاءً)، فإن هذا الطفل سيصبح أقل استعداداً للنجاح في متطلبات الفصل الدراسي الذي يلتحق به وقد تبدأ مشكلات أخرى لديه.

أحد المداخل الهامة للوقاية من هذا الوضع من الظهور، قد يكون تحديد الطفل الذي لديه صعوبات انتباه في الصف الأول الابتدائي، ومن ثم تقديم المساعدة المكثفة له حتى يتمكن من اكتساب المهارات الضرورية للنجاح الأكاديمي. فقد تؤثر مشكلات الانتباه لدى الأطفال في إمكانية اكتسابهم لمهارات القراءة المبكرة لذا فإن الإشراف والتعليم الموجه والخاص للطفل قد يساعده في تعلم أشياء قد لا يكتسبها لوحده في حالة التعليم الجماعي، مما يعمل على توفير قاعدة مهمة تساعد الطفل في النجاح الأكاديمي اللاحق.

وقد ناقشت ذلك دراسة رابنرز ومالون ورفاقهم (Rabiner & Malone, et al, 2004) والتي هدفت إلى التعرف على أثر الإشراف الخاص والفردي للطفل الذي يعاني من مشكلات الانتباه على تحصيله في مادة القراءة. حيث اشترك 581 طفلاً وطفلة تم اختيارهم لدراسة أعدت بهدف وقاية هؤلاء الأطفال من الإصابة باضطراب السلوك المعارض وقد تم توزيع الأطفال في مجموعتين تجريبية وضابطة، بحيث أن الأطفال في المجموعة التجريبية يتلقوا مجموعة شاملة من التدخلات صممت للوقاية من تطور السلوك المعارض، فيحصل كل طفل على 90 دقيقة في الأسبوع من التعليمات الخاصة بمادة القراءة، من خلال 3 جلسات، وقد تم تطبيق مقياس للقدرة على القراءة قبل بداية العام وبعد نهاية العام لكل طفل، والذي يشمل قياس قدرة الأطفال على التعرف على الأحرف والوعي بأصوات الأحرف وقراءة كلمات بسيطة. كذلك فقد استجاب المعلمين على مقياس تقديري للسلوكيات حول كل طفل في نهاية العام، من ضمنها سلوك عدم الانتباه، وقد كان اهتمام الباحثين في هذه الدراسة على مدى تأثير الإشراف الموجه والخاص للطفل الذي لديه مشكلات في الانتباه، في زيادة تحصيله في مادة القراءة، وقد أشارت نتائج هذه الدراسة لما يلي:

1. مع نهاية العام الدراسي، فإن الأطفال الذين لم تظهر لديهم مشكلات في القراءة في الاختبار القبلي ولم يقدم لهم إشراف خاص على الرغم من وجود مشكلات انتباه لديهم خلال العام الدراسي أظهروا تحصيلاً منخفضاً عن بقية الأقران.

2. الأطفال الذين لم تظهر لديهم مشكلات قراءة مبكرة ولم تكن لديهم مشكلات انتباه وتلقوا إشراف وتوجيه خاص لم يظهروا أي اختلافات بعد الإشراف مقارنة بمن لم يقدم لهم إشراف.
3. الأطفال الذين لديهم مشكلات مبكرة في القراءة ولم تكن لديهم مشكلات انتباه وتلقوا إشراف وتوجيه خاص تحسنوا إلى حد كبير في مادة القراءة مقارنة ببقية المجموعات.
4. الأطفال الذين لديهم مشكلات مبكرة في القراءة ومشكلات كبيرة في الانتباه وقدم لهم إشراف وتوجيه خاص، لم يستفيدوا على الإطلاق من الإشراف الخاص، بل استمر أدائهم في مادة القراءة منخفضاً ومشابهاً تماماً لمن لم يتلقى إشراف خاص.

ما تشير له هذه النتائج لا يجب أن يفسر على أن الوالدين والمعلمون يجب أن يتوقفوا عن تقديم الدعم الأكاديمي الفردي للطفل، بل يمكن أن تقود هذه النتائج إلى أنه ليس التعليم الموجه أو الخاص للطفل الذي لديه مشكلات في الانتباه ومشكلات أكاديمية وحده هو الذي سيقود إلى تحسين قدرات الطالب الأكاديمية، وإنما علاج مشكلات الانتباه باستخدام استراتيجيات مناسبة أثناء التعليم الموجه أو الخاص للطفل هو الذي سيحسن من مستوى تحصيله الأكاديمي.

وكمدخل آخر للعلاج من خلال الإشراف والمتابعة والتعليم الموجه للطفل، فقد أجريت دراسة أخرى تمت من خلالها مقارنة طرق التدريس التقليدية الجماعية في الفصل الدراسي، بالتدريب عن طريق الأقران WPT Classroom wide peer Tutoring لثمانية عشر طفل (18) لديهم ADHD في الصفوف من 1- 5، حيث يقوم الطلاب بالمبادرة في تدريس موضوع جديد إلى رفيق آخر في الفصل الدراسي. ويتم تقسيم الأطفال بشكل عشوائي إلى مجموعات ثنائية، وكل طفل يبادر بتعليم الآخر يعتبر معلم خاص (Tutor) والآخر متعلم (Tutee)، ويزود المعلم الطالب الذي يقوم بالتعليم بقائمة من المهام التعليمية الخاصة بحل 10 مسائل في الرياضيات، وتكون مرتبطة بما يدور من تعليمات في الفصل، ويعمل المعلم الطالب على إملاء النقاط أو المسائل لفظياً للمتعلم، والذي يجب أن

يستجيب أيضاً لفظياً، ويحصل المتعلم على نقطتين مقابل كل إجابة صحيحة ويصحح المعلم الصغير أخطاء المتعلم ويمنحه الفرصة للتدرب على الإجابة الصحيحة. وفي نهاية الفترة المحددة للطالب للاستجابة.

يتم تبديل الأدوار بين الطلاب، ويكون دور معلم الفصل هو المتابعة لسلوكيات الطلاب في المجموعات الثنائية أثناء العمل ويقدم المساعدة فقط عند الضرورة، ويضع المعلم نقاط تعزيز للمجموعات الثنائية التي تتبع التعليمات بشكل مناسب. وفي نهاية الجلسة يقوم المعلم باحتساب عدد النقاط التي حصلت عليها كل مجموعة، ويتم وضعها في جدول ليحصلوا على مكافأة في نهاية الأسبوع باستبدال النقاط.

وقد أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن 50٪ من الأطفال الذين لديهم ADHD أظهروا تحسن في الأداء الأكاديمي في الرياضيات وكذلك في التهجئة عند استخدام أسلوب التعليم عن طريق الأقران مقارنة بالطريقة التقليدية للتعليم عن طريق معلم الفصل.

5. ازداد حماس ونشاط الطلاب في المشاركة بالأنشطة والمهمات الأكاديمية، كذلك تقلص الانشغال عن أداء المهمات عند كافة المشاركين.

وهذه النتائج تشجع إلى حد كبير على استخدام الأساليب الحديثة في التعليم كأسلوب التعليم باستخدام الأقران مع الطلاب الذين لديهم اضطراب ضعف انتباه ونشاط زائد (DuPaul et. al, 1998).

دراسات تناولت العلاقة ما بين اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد وصعوبات التعلم

أ. دراسات تناولت انتشار اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه عند عينات من الأطفال ذوي صعوبات التعلم

تفترض الدراسات التي تناولت انتشار اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه عند عيّنات من ذوي صعوبات التعلم إن نسبة انتشاره مرتفعة على نحو دال عند عينة ذوي صعوبات التعلم مقارنة بنظرائهم الأسوياء خاصة أولئك الذين

يعانون من مستويات أكثر شدة من صعوبة التعلم. وقد بحثت العديد من الدراسات نسب انتشار اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه عند عينات (أطفال – مراهقين – راشدين).

فعلى نحو دقيق أجرى مسح شامل للأطفال ذوي نسب الذكاء المتوسطة والأطفال ذوي صعوبات التعلم وأظهرت نتائج هذا المسح فروق ملحوظة في تقديرات النشاط الحركي الزائد بين الأطفال ذوي نسب الذكاء السوية وأولئك ذوي صعوبات التعلم. فقد كانت تقديرات النشاط الحركي الزائد للأطفال الأسوياء منخفضة جداً مقارنة بالمعدلات المتزايدة في مجموعة ذوي صعوبات التعلم.

ويرى أن العلاقة بين الاضطرابين متزايدة على نحو واضح Is Becoming Increasingly بين 15٪ و20٪ من الأطفال والمراهقين الذين يعانون من صعوبات التعلم سوف يعانون أيضاً من اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه.

وفي دراسة أمريكية أجراها 1986 (Cited in : Seager & O'BRIEN, 2003) Epstein et al استخدمت مقياس كونر المختصر (نسخة المدرس) لمقارنة تقديرات المدرسين للنشاط الحركي الزائد عند عينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم مع عينة أخرى من الأطفال الذين لا يعانون ممن تتراوح أعمارهم بين 6 إلى 11 سنة. وأظهرت نتائج الدراسة أن 21.4٪ من الأولاد 17.8٪ من البنات في عينة الأطفال ذوي صعوبات التعلم ارتفاعاً ملحوظاً للنشاط الحركي الزائد مقارن بالأطفال الذين لا يعانون من صعوبات التعلم الذين حصلوا على تقديرات 4.4٪ للأولاد و 3.5٪ للبنات.

وفي دراسة أخرى مرتبطة بالدراسة السابقة أجرى (Cited in 1986 Epstein et al SEAGER & O'BRIEN, 2003) قارن فيها الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم ويقعون في فئة المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم (متوسط نسب ذكاء 65.9٪) مع الأطفال الذين لا يعانون من صعوبات التعلم. وباستخدام المقياس الفرعي للانتباه من قائمة مشكلات السلوك والذي قام المدرسين بإكماله. أظهرت نتائج الدراسة فروق دالة في تقديرات مرتفعة على نحو دال على عامل الانتباه مقارنة بالأطفال الذين

لا يعانون من صعوبات التعلم. علاوة على ذلك، عند مقارنة ذوي صعوبات التعلم وجد أن المشكلات المرتبطة بالانتباه مرتفعة على نحو دال عن المشكلات المرتبطة بالعدوان والقلق عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم. في حين لا تظهر هذه الفروق بين المشكلات المرتبطة بالانتباه والمشكلات المرتبطة بالعدوان والقلق عند عينات الأطفال الذين لا يعانون من صعوبات التعلم.

وأجرى Fox & Wade 1998 (Cited in : Seager & O'Brien, 2003) دراسة باستخدام محك DSM-IV مع الراشدين ذوي صعوبات التعلم والراشدين الأسوياء. وتكوّن فريق البحث من مجموعة من الأفراد الأكبر سناً ممن يعرفون الراشدين ذوي صعوبات التعلم معرفة جيدة. وأظهرت نتائج الدراسة تقديرات مرتفعة على نحو دال لاضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه عند عينات ذوي صعوبات التعلم مقارنة بالراشدين الذين لا يعانون من صعوبات التعلم. كذلك أظهرت النتائج أن 55٪ من الراشدين ذوي صعوبات التعلم يعانون من اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ADHD (النمط الانتباهي) و15٪ منهم يعانون أيضاً اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه (النمط الفرعي النشاط الحركي الزائد- الاندفاعية). وارتبطت أيضاً نسب الذكاء المنخفضة وجنس المفحوص والعمر بالدرجات المرتفعة على مقياس اللاانتباهية عند الراشدين ذوي صعوبات التعلم.

وفي دراسة أخرى أجراها O'Brien 2000 (Ibid) بحثت نسب انتشار النشاط الحركي الزائد عند عينة مسحية مكونة من 148 من صغار الراشدين ممن تتراوح أعمارهم بين 18- 22 سنة ممن شخصوا بمرحلة الطفولة بصعوبات التعلم. وأظهرت نتائج الدراسة أن تقديرات النشاط الحركي الزائد تتزايد على نحو ملحوظ مع تزايد حدة صعوبة التعلم كما حددت في مرحلة الطفولة.

ويرى (Mayes, Calhoun, Crowell, 2000) إن الدراسات التي تناولت انتشار اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه عند عينات من الأطفال والمراهقين والراشدين الذين يعانون من صعوبات تعلم ركزت فقط على ذوي صعوبة تعلم القراءة وذوي صعوبات تعلم الرياضيات وذوي صعوبة تعلم الهجاء دون

تضمين للأطفال الذين يعانون من صعوبة تعلم الكتابة. الأمر الذي جعلهم يقيمون بتحليل عينة مكونة من 119 طفل ممن تتراوح أعمارهم بين 8 إلى 16 سنة في عيادة تشخيص الأطفال. وأظهرت النتائج إن من 86 طفلاً يعانون اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه يعاني 26.7٪ من صعوبات في تعلم القراءة، ويعاني منهم 31.4٪ من صعوبات في العمليات الحسابية، ويعني 30.2٪ منهم من صعوبات تعلم في الهجاء. وعلى العكس تماماً يعاني منهم 65.1٪ من صعوبات في التعبير المكتوب. وتتساوى في هذه العينة نسبة الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة الأساسية (8.00) مع أولئك الذين يعانون من صعوبات في الفهم القرائي (19.8). وكذلك من عدد الأطفال الذين يعانون من اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه، يعاني 69.8٪ منهم من صعوبات تعلم في واحد أو أكثر من المجالات الأكاديمية. وعلى 19 النقيض من ذلك أظهر 82.2٪ من الأطفال من 37 طفل يعانون صعوبات تعلم اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه. كذلك أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة بين الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم وأولئك الذين لا يعانون من صعوبات التعلم في الانتباه.

وعلى نحو أكثر تخصصاً، أجرت شاليف وجروس تشر (Shalev & Gross-Tsur, 1993) دراسة هدفت إلى تحديد بعض النواحي العصبية التي لها تأثير مباشر على قدرات الأطفال المعرفية. واستخداماً للتحقق من هذا الهدف تم إجراء الدراسة على عينة من الأطفال يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات أو الديسكلكوليا (ن=7) في الصف الثالث الابتدائي من مدرسة حكومية وفقاً لمحلك DSM-III. وأظهرت نتائج الدراسة وجود قصور الانتباه بدون نشاط حركي زائد عند (4) من الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات. ووجود نوبة صرع صغرى عند طفل واحد فقط من بين الأطفال السبعة ذوي هذا الاضطراب ووجود زملة غرستمان المصحوبة بالنشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه عند طفل واحد من الأطفال السبعة ذوي هذا الاضطراب. وأخيراً وجود صعوبة حادة في قراءة الأعداد عند طفل واحد من الأطفال ذوي هذا الاضطراب. الأمر الذي دعا الباحثين إلى اعتبار أن النشاط الحركي الزائد قصور الانتباه الحركات الإرادية صعوبة تميز الأيسر الأيمن

صعوبة الكتابة، صعوبة القراءة، عموماً وصعوبة قراءة الإعداد والرموز على بوجه خاص، وتشابه ذبذبات رسام المخ الكهربائي مع ذبذبات رسام المخ للمرضى ذوو نوبة الصرع الصغرى يجب أن تتضمن في التشخيصات الفارقة للأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات.

وجدت جروس تشر ومانور وشاليف (Gross, Tsur, Manor & Shalev, 1996) إن عند عينة من الأطفال يعانون صعوبات تعلم الرياضيات (ن=140: 75 ولد، 65 بنتاً) ممن تتراوح أعمارهم بين 11-12 سنة وتتراوح نسب ذكائهم بين 80 إلى 129 على مقياس وكسلر لقياس ذكاء الأطفال أن 26٪ من الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات يظهرون اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه، ويعاني 17٪ منهم من صعوبات في القراءة و42٪ منهم يعانون من صعوبات أخرى. وكذلك أظهرت النتائج أن نسبة انتشار صعوبات تعلم الرياضيات عند الأطفال تتراوح بين3٪-6٪ وتتشابه هذه النسبة مع نسبة انتشار صعوبات تعلم القراءة ونسبة انتشار اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه.

وعلى نحو أكثر حداثة، أجرى (Monuteaux, Faraone, Herzig, Navasaria, Biederman, 2005) دراسة على أربعة مجموعات: المجموعة الأولى: عينة الأسوياء الذين لا يعانون من الديسكلكوليا (ن=216) وأقاربهم (ن=688). والمجموعة الثانية: عينة ذوي الديسكلكوليا (ن=13) وأقاربهم (ن=42). والمجموعة الثالثة: عينة ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ولا يعانون الديسكلكوليا (ن=209) وأقاربهم (658). والمجموعة الرابعة عينة ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه يعانون من الديسكلكوليا (ن=25) وأقاربهم (ن=84). وأظهرت النتائج أن نسبة انتشار الديسكلكوليا عند الأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه تبلغ حوالي 11٪ وهي نسبة مرتفعة على نحو دال مقارنة بنسبة انتشاره عند عينات من الأطفال الأسوياء والتي تبلغ نسبته حوالي 6٪.

ب. الدراسات التي تناولت العلاقة بين صعوبات التعلم واضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه في ضوء الأسباب

وتفترض هذه الدراسات أن التقديرات المتزايدة لاضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه عند عينات من الأطفال والمراهقين والراشدين ذوي صعوبات التعلم بوجه عام والأطفال المراهقين ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بوجه خاص ناتجة من عدد من العوامل مثل الوراثة أو وجود بعض الاضطرابات العضوية مثل الصرع أو بعض العوامل البيئية الاجتماعية.

أولاً: العوامل الوراثية Genetic Factors

أظهرت بعض الأدلة وجود ارتباط بين اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه وبعض الزملات الموروثة التي تكون فيها صعوبات التعلم بوجه عام عرض أساسي مميز لهذه الزملات. فقد أظهرت نتائج بعض الدراسات التي أجريت في هذا السياق وجود أعراض اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه في زملة وليمز William's Syndrome وزملة Velocardio Facial. كما وجدت تقارير تؤكد حدوث اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه عند عينات من الأطفال تعاني زملة Smith-MAgenis Syndrome وعند عينات من الأطفال تعاني زملة Fragile X. (Seager & O' Brien, 2003).

وسعت دراسة Cited 1997 Sherman, et. al in: Willcutt, Pennington, DeFries. 2000) وهي الدراسة الوحيدة التي قسمت فرعياً أعراض اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه إلى عاملين: العامل الأول عامل اللانتباهية، أما العامل الثاني فهو النشاط الحركي الزائد/ الاندفاعية. وأظهرت النتائج وجود الفروق الفردية في أعراض اللاإنتباهية والنشاط الحركي الزائد/ الاندفاعية موروثة إلى حد كبير. علاوةً على ذلك، أظهرت نتائج الدراسة أيضاً وراثة سلوكية دالة لبعدي اللاإنتباهية والنشاط الحركي الزائد/ الاندفاعية. ويُعد ذلك دليل على تشّابه العوامل الجينية المسببة لإحداث الفروق الفردية في أعراض اللانتباهية والنشاط الحركي الزائد/ الاندفاعية.

وينتقــد (Willcutt, Pennington, DeFries, 2000) تلــك الدراســة في استخدامها عينة صغيرة لبحث سبب اللاإنتباهية والنشاط الحركي الزائد / الاندفاعية. الأمر الذي دعاهم إلى إجراء دراسة على عينة (ن=373) ممن تتراوح أعمـارهم يـبن 8 إلى 18 سنة من أزواج التوائم يعاني أحدهم مـن صـعوبات الـتعلم وفقاً لـسجلاتهم المدرسية. وقد حددت أعراض اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه باستخدام الدليل التشخيصي الإحصائي الثالث المعدل للأطفال والمراهقين. وأظهرت نتائج الدراسة وجود ارتباط دال بين صعوبات التعلم بوجه عـام واضـطراب النـشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه في أزواج التوائم. وبالرغم من ذلـك، لا تختلـف وراثة أعراض اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتبـاه علـى نحـو دال كدالة لتحصيل القراءة (باعتبـار أن الغالبيـة العظمـى مـن أزواج التـوائم تعـاني مـن صعوبات القراءة) لأزواج التوائم في عينة الدراسة. وتؤكد هذه النتـائج أن اضـطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه موروث على نحو مرتفـع بـصرف النظـر عن وجود أو عدم وجود صعوبات قراءة.

أما على مستوى صعوبات تعلم الرياضيات (الديسكلكوليا) وعلاقتها الوراثيـة باضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه. فقد أجـرى (MOnuteaux, et. al. 2005) تحليلات لبيانات من دراسـتين لعـائلات شخـصوا بـأنهم يعـانون مـن اضطراب النشاط الحركي الزائـد المـرتبط بقـصور الانتبـاه. الدراسـة الأولى: أجراهـا Biederman, et. al.1992 على عينات من الـذكور يعـانون مـن اضـطراب النـشاط الحركـي الزائـد المـرتبط بقـصور الانتبـاه (ن=140) وأخـواتهم (ن=174) ووالـديهم (ن=280) وعينات أخرى من الأفـراد لا يعـانون اضـطراب النـشاط الحركـي الزائـد المـرتبط بقـصور الانتبـاه (ن=120) وأخـواتهم (ن=129) ووالـديهم (ن=239) ممـن تتراوح أعمارهم بين 16 إلى 17 سنة.

أما الدراسة الثانية فأجراها Biederman, et. al. 1999 على عينات من الإناث تعاني اضطراب النشاط الحركي الزائد المـرتبط بقـصور الانتبـاه (ن=140) وأخـواتهم (ن=143) ووالـديهم (ن=274) وعينـة أخـرى مـن الإنـاث الـذين لا يعـانون مـن اضـطراب النـشاط الحركـي الزائـد المـرتبط بقـصور الانتبـاه (ن=122) وأخـواتهم

(ن=131) ووالديهم (ن=238) ممن تتراوح أعمارهم بين 6 إلى 17 سنة. وبعد استبعاد الأطفال الذين يعانون من صعوبات حس حركية (شلل – عمى – صمم)، ذهان، اوتيزم، الذين لا يتحدثون اللغة الإنجليزية، أو من تقع نسب ذكائهم أقل من 80 على المقياس الكلي لمقياس وكسلر. ثم كون الباحثين أربع مجموعات تشكل مجموعات الدراسة هي:

1. عينة الأسوياء الذين لا يعانون من الديسكلكوليا (ن=216) وأقاربهم (ن=688).
2. عينة ذوي الديسكلكوليا (ن=13) وأقاربهم (ن=42).
3. عينة ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ولا يعانون من الديسكلكوليا (ن=209) وأقاربهم (ن=658).
4. عينة ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ويعانون من الديسكلكوليا (ن=25) وأقاربهم (ن=84).

وأظهرت نتائج لدراسة أن نسبة انتشار الديسكلكوليا عند الأطفال ذو اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه مرتفعة على نحول دال مقارنة بنسبة انتشاره عند الأطفال الأسوياء. أيضاً وجدت تقديرات مرتفعة على نحو دال لاضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ويعانون أو لا يعانون من الديسكلكوليا مقارنة بتقديرات أقارب المشاركين الأسوياء أيضاً. وجدت تقديرات متزايدة لاضطراب النشاط الحركي المتزايد المرتبط بقصور الانتباه في أقارب المشاركين ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ويعانون الديسكلكوليا مقارنة بأقارب المشاركين ذوي الديسكلكوليا. كما وجدت تقديرات مرتفعة على نحو دال للديسكلكوليا في أقارب ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه والديسكلكوليا ADHD+DYSCALCULIA ومجموعة ذوي الديسكلكوليا وأقاربهم مقارنة بمجموعة الأسوياء Control Group. وتشير التقديرات المتزايدة لاضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه والديسكلكوليا في أقارب ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه والديسكلكوليا إلى وجود انتقال وراثي لهذين الاضطرابين.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة (Faraone, Biederman, Leman, Spencer S, 1993) والتي أجريت لعمل تقييم معرفي وسيكاتري لعينة من الأطفال مكونة من 140 يعانون اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه، وعينة أخرى من الأطفال الأسوياء (ن=120) وأخواتهم (ن=303). وقد تضمنت هذه الدراسة هؤلاء الأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه وذلك لاحتمال معاناتهم من صعوبات تعلم الأمر الذي أدى بهم دخول فصول التربية الخاصة وتلقي إرشاد تربوي. وبعد تطبيق بطارية اختبارات معرفية (مقياس وكسلر لذكاء الأطفال – النسخة الثالثة المعدلة) واختبار للتواصل واختبار للاكتئاب واختبار للقلق. أظهرت النتائج أن اضطراب التواصل الاكتئاب الشديد واضطراب القلق تنبؤات على نحو دال بالأداء المدرسي مقارنة بالأداء على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال عند عينة ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه. كذلك أظهرت نتائج الدراسة وجود اضطرابات معرفية متزايدة بين أخوة Sibling الأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه. مما يعطي مؤشراً جيداً على الاضطرابات المعرفية في زملة اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ربما تكون زملة موروثة.

ثانياً: العوامل العضوية (تلف المخ في مرحلة الطفولة المبكرة أو في مرحلة ما قبل الولادة) Prenatal / Early Childhood Brain Damage

يُعد تلف المخ في مرحلة الطفولة المبكرة أو مرحلة ما قبل الولادة سبباً أساسياً لكل من اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه وصعوبة التعلم. فقد قررت نتائج بعض الدراسات وجود ارتباط قوي بين تلف المخ قبل الولادة مع اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه. وقررت دراسات أخرى أن نقص الأوكسجين Hypoxia أو الأنوكسا Anoxia أو ما يعرف بنقص أكسجين الأنسجة المخية مرتبط على نحو دال مع التكرار الأكبر Greater Frequency لقصور الانتباه والنشاط الحركي الزائد. ووجدت دراسات أخرى ربطت بين النضج قبل الأوان (الأطفال المبسترين) وتعرض الأم لإدمان الكحوليات وتعرضها المستمر

للتدخين في مرحلة الحمل واضطرابات النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه والاضطرابات المعرفية. (Seager & O' Brien, 2003).

ثالثاً: الصرع Epilepsy

أظهرت نتائج بعض الدراسات التي أجريت في هذا السياق تقديرات متزايدة للصرع في عينة ذوي صعوبات التعلم بوجه عام والأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بوجه خاص. فقد أظهرت نتائج دراسة شاليف وجروس تشر (Shalev & Gross-Trus, 1993) التي أجريت بهدف تحديد النواحي العصبية التي لها تأثير مباشر على قدرات الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات (ن=7) عن وجود اضطراب قصور الانتباه بدون نشاط حركي زائد عند 4 من الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، ووجود نوبة صرع صغرى عند طفل واحد فقط من أطفال العينة، ووجود أعراض زملة غرستمان النمائية المصحوبة باضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه عند طفل من أطفال العينة، وأخيراً وجود صعوبة حادة في قراءة الأعداد عند طفل واحد من أطفال العينة، الأمر الذي دعا الباحثين إلى اعتبار أن النشاط الحركي الزائد، قصور الانتباه، الحركات الإرادية، صعوبة تميز الأيسر-الأيمن، صعوبة الكتابة، صعوبة القراءة، بوجه عام وصعوبة قراءة الأعداد والرموز الرياضية بوجه خاص، وتشابه ذبذبات رسام المخ الكهربائي للمرضى ذوو نوبة الصرع الصغرى يجب أن تتضمن في التشخيصات الفارقة للأطفال ذوو صعوبة تعلم الرياضيات.

وبوجه عام أظهرت نتائج بعض الدراسات أن الأطفال ذوي النوبة المرضية الصرعية أكثر عرضة لإظهار أعراض اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه (Seager & O' Brie, 2003) وعلى نحو أكثر حداثة، أظهرت مراجعة (Williams, 2003) أن الأطفال الذين يعانون من الصرع يظهرون صعوبات تعلم، وعلى الرغم من الأنماط الخاصة من صعوبات التعلم غير محددة الانخفاض الأكاديمي الحاد عند عينات من الأطفال تعاني الصرع تشمل الأداء الضعيف في الرياضيات والتهجي، وكتابة الإملاء، القراءة، الفهم القرائي، والمعارف العامة. ويظهر الفشل الدراسي على نحو كبير عند عينات من الأطفال ذوي الصرع العرضي

Symptomatic Epilepsy. بينما تؤكد دراسات عديدة على وجود التحصيل الأكاديمي السوي عند عينات من الأطفال ذوي الصرع الأقل خطورة أو شدة Low-Severity Epilepsy. وبالرغم من ذلك أظهرت نتائج دراسة مقارنة لعينة من الأطفال ذوي الذكاء المتوسط ويعانون صرع مع عينة أخرى من أخواتهم الأسوياء تقديرات أكبر مما كنا نتوقعه للالتحاق بمراكز التربية الخاصة. وكذلك أظهرت نتائج الدراسة أن الأطفال ذوي الصرع يحصلوا على درجات منخفضة على نحو دال في التحصيل الأكاديمي مقارنة بأخواتهم الأسوياء. كما لم ترتبط المتغيرات الطبية بالصرع مثل نمط النوبة، عمر بداية النوبة، وتكرار النوبات مع النتائج المعرفية العصبية NeuroCognitve. وأظهرت نتائج دراسة تتبعية لعينة من الأطفال يعانون الصرع تم تتبعهم حتى مرحلة الرشد أن المشكلات التربوية استمرت بالرغم من تلقي الأفراد علاجاً طبياً وقلت النوبة أو اختفت التشنجات.

وفيما يتعلق باضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه عند عينات من الأطفال ذوي الصرع، فقد أظهرت مراجعة (Williams, 2003) أن مشكلات الانتباه موجودة عند أطفال الصرع حتى إذا لم يشخص الطفل بذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه. ففي دراسة حديثة، استخدمت مقياس TOVA لتحديد مهارات الانتباه عند عينات من الأطفال تعاني نوبات صرع جزئية مركبة Complex Partial Seizures ويعانون أو لا يعانون من اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه وعينات أخرى تعاني من اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه، ولا يظهرون نوبات صرعية وعينات ثالثة من الأطفال الأسوياء. أظهرت نتائج الدراسة أن الأطفال ذوي النوبات الصرعية ويظهرون اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه يعانون من صعوبة أكبر على نحو دال في الانتباه أو اليقظة Vigilance مقارنةً بالأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه. وتقترح هذه النتائج أن الأطفال ذوي النوبات الصرعية حتى إذا لم يشخصوا بـ ADHD يعانون من مشكلات انتباهية.

وقد أجريت دراسات عديدة لتحديد نسبة انتشار الصرع عند الأطفال ذوي صعوبات التعلم بوجه عام، ووجدت هذه الدراسات تراوح نسبته بين 0.05٪ إلى 1٪. أما الدراسات الباحثة في تحديد معدلات انتشار الصرع عند الأفراد ذوي صعوبات التعلم، فقد تباينت تلك النسب وفقاً لعينة الدراسة. فقد قدرت بعض الدراسات نسب انتشار الصرع بين ذوي الصعوبات المعرفية المتوسطة Mild Intellectual Disability حوالي 6٪. بينما تبلغ نسبة انتشاره عند نزلاء الرعاية المؤسسية Foe Those Resident In Institutional Care حوالي 40٪. كما يوجد ارتباط دال وقوي بين شدة صعوبة التعلم ووجود نوبات صرعية، ولكن المسوح الشاملة قدرت الشكل العام للصرع في عينة ذوي صعوبات التعلم حوالي 20٪، مع انتشار مرتفع له على نحو دال في المجموعات العمرية الأصغر سناً.

وعلى الرغم من أن أسباب الصرع في العينة العامة غالباً متعددة، وفي نسبة كبيرة ما زال السبب غير معروف. أما في عينة ذوي صعوبة التعلم من المحتمل أن يكون السبب الباثولوجي المسئول عن صعوبة التعلم هو نفسه السبب في حدوث النوبات التشنجية (Wilcox & Kerr, 2006).

وسعت دراسة (McGrother, Bhaumilk, Thorp, Hauck, Branford, Wtsom, 2006) إلى بحث نسبة انتشار الصرع عند عينات من الراشدين (ذكور وإناث) يعانون من صعوبات معرفية Intellectual Disabilities (ن=2688) ممن تتراوح أعمارهم من 20 سنة فأكثر. وأظهرت النتائج أن 620 (25.9٪) من الراشدين الذين يعانون من صعوبات معرفية يعانون من الصرع. وتتشابه نسبة انتشار الصرع عند الذكور ذوي الصعوبات المعرفية (25.6٪) مع نسبة انتشاره عند الإناث ذوي الصعوبات المعرفية (26.3٪). وفي كلا الجنسين، نسبة انتشار الصرع عند الراشدين ذوي الصعوبات المعرفية مرتفعة على نحو دال عند الراشدين الأصغر سناً (ممن تتراوح أعمارهم بين 20-39) عن أولئك الراشدين في مرحلة وسط العمر (ممن تتراوح أعمارهم بين 40-49) وأولئك الأكبر سناً. كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة بين الراشدين ذوي الصعوبات المعرفية الذين ينحدرون من جنوب آسيا (نسبة انتشار الصرع لديهم حوالي 26.6٪) عن باقي مجموعة الدراسة (نسبة انتشار

الصرع لديهم حوالي 25.5٪). كما تتشابه نسب انتشار الصرع عند الراشدين ذوي الصعوبات المعرفية الذين يعيشون مع أسرهم In Those Living With Their Families (نسبة انتشار الصرع لديهم 25.5٪). وأولئك الذين يعيشون في مؤسسات رعاية (نسبة انتشار الصرع لديهم 27.5٪). وأخيراً، أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة عكسية دالة بين الصرع ومستوى الفهم، حيث يظهر الأفراد ذوي المستوى المنخفض من الفهم (يمثلون 10٪ من عينة الدراسة) أكثر احتمالاً على نحو دال للمعاناة من نوبات صرعية مقارنة بالأفراد ذوي المستوى الأعلى من الفهم (يمثلون 46٪ من عينة الدراسة). أما الأفراد ذوي الأداء المتوسط من الفهم (يمثلون 44٪ من عينة الدراسة)، فتعرضوا بدرجة متوسطة للصرع (مقارنةً بذي المستوى المرتفع وذوي المستوى المنخفض من الفهم). وقد فسر الباحثين الانتشار المتزايد للصرع عند الراشدين ذوي المستوى المنخفض من الفهم في ضوء الإشارات الصريحة لتلف المخ. وربما يكون المستوى المنخفض من الفهم ناتج من الاضطرابات المعرفية الدالة Significant Cognitive Impairment أو إلى أسباب أخرى مثل مضادات Anti-Epileptic Medication.

رابعاً: العوامل البيئية – الاجتماعية – Socio-Environmental Factors

على الرغم من وجود ارتباط بين اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ببعض العوامل البيئية – الاجتماعية مثل انخفاض المستوى الاقتصادي – الاجتماعي والخلافات الأسرية والإهمال أو الإدمان في مرحلة الطفولة والانفصال أو الفقد المبكر للأطفال Early Loser Separation. كشفت الدراسات الارتباطية والسببية أن هذه العوامل غير معروفة عند عينات من الأطفال ذوي صعوبات التعلم.

ج. دراسات تناولت العلاقة بين النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه وصعوبات التعلم من خلال العلاج بالعقاقير النفسية المنبهة مثل المثيل فينيدات

يتلقى العديد من الأطفال الذين يعانون من اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه والأطفال ذوي صعوبات التعلم بوجه عام علاجاً طبياً يحسن من انتباههم ويقلل من سلوكهم الحركي. وقد أوضح مسح حديث أجري في المعاهد القومية 1998 (Cited in: Lerner, 2000: 239) أن العلاج الذي كان يصفه الطبيب

ثابت عند حوالي 96.4٪ لكل الحالات التي تعاني من اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه أو الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم بوجه عام. كما أوضحت المراجعة أن العلاج الطبي النموذجي هو ذلك الذي يسيطر على النشاط الحركي الزائد ويزيد من السعة الانتباهية، ويقلل من الاندفاعية والسلوك العدواني بدون إحداث أرق أو فقدان شهية أو كسل أو أي تأثيرات سامة أخرى.

وفي محاولة لاختبار فعالية العقاقير النفسية المنبهة على الأطفال ذوي النشاط الحركي الزائد ويعانون من قصور في الأداء الحسابي، وجد كارلسون وبلهام وسونسون وجنر (Carlson, Pelham, Swanson & Wagner, 1991) أن تناول الأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه الذين يعانون من مشكلات في الرياضيات لعقار الميثيل فينيدات Methylphenidate حسن من سرعتهم المعرفية، كما حسن من دقة أدائهم على المهمة الحسابية مقارنةً بأداء الأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه الذين أدوا على نحو ضعيف على المهام الحسابية وتناولوا عقار البلاسيبو (عقار وهمي).

ويرى دي بول، وباركلي وماك يري (Cited 1991, Du-Paul, Barkely & McMurrary in: Lerner, 2000: 240) أن البحوث الحديثة التي تناولت بالدراسة تأثير العقاقير المنبهة على الأداء الأكاديمي عند الأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه أن هذه العقاقير تؤثر على المخ من خلال زيادة استثارة الجهاز العصبي المركزي. كما يعتقد أن هؤلاء الأفراد لا ينتجون المواصلات العصبية الكافية داخل المخ التي تقوم بدور نقل الرسائل أو المعلومات من خلية عصبية إلى أخرى عبر التشعبات أو نقاط الاشتباك. وتعمل المنبهات النفسية على تحيز إنتاج المواصلات العصبيّة الكيميائية اللازمة لإرسال المعلومات من جذر المخ إلى أجزاء من المخ تتعامل مع الانتباه.

وفي المراجعة الشاملة للدراسات التي أجريت على استخدام العقاقير في علاج صعوبات التعلم واضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه قرر ادلمان وكمفيرس Adelman and Comfers, 1977) (Cited in: Kirk & Gallager, 1989, 195) أن الأدوية النفسية أحياناً يكون لها تأثيرات قصيرة المدى Short-Term

Effects. وبالرغم من ذلك، وبعد سنوات قليلة افترض ليفي Levy 1983 (Ibid) أن استخدام المنبهات ليس له تأثيرات طويلة المدى أو قصيرة المدى على الأطفال.

كما أظهرت دراسات عديدة (Cited in: Safer & Allen, 1976: 25) أن العديد من الأطفال ذوي صعوبات التعلم بوجه عام الذين تلقوا عقاقير منبهة لتحسين انتباههم. ما زالوا يظهرون ناخرات تعلم Learning lag. بالإضافة إلى ذلك يستمر التأخر الأكاديمي للأطفال ذوي النشاط الحركي الزائد الذين يتلقون عقاقير نفسية منبهة لسنوات طويلة.

وعلى أكثر حداثة وأكثر تخصصاً، أجرى (Grizenko, Bhat, Schwartz, Ter-Stepanian, Joober, 2006) دراسة هدفت إلى تحديد ما إذا كان الأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ويعانون من صعوبات التعلم يستجيبوا على نحو مختلف لعقار ميثيل فينيدات مقارنةً بالأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه فقط (ن= 95، 81 ذكر و14 أنثى) ممن تتراوح أعمارهم بين 6 إلى 12 سنة. وبعد تشخيص الأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه وفقاً للدليل التشخيصي الإحصائي الرابع DSM-IV واستخدام اختبار التحصيل واسع المدى للتلاميذ الناطقين باللغة الإنجليزية واختبار Test fe Rendement Pour للتلاميذ الناطقين باللغة الفرنسية لتشخيص ذوي صعوبات تعلم القراءة وذوي صعوبات تعلم الرياضيات وذوي صعوبات تعلم الرياضيات والقراءة معاً. وأظهرت نتائج الدراسة أن الأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ويعانون من صعوبات تعلم يحصلن على نسب ذكاء منخفضة على نحو دال مقارنةً بالأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ولا يعانون من صعوبات تعلم. كما أظهرت نتائج الدراسة أن أعراض الأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ويعانون من صعوبات تعلم في الرياضيات لا يظهرون تحسن في الاستجابة لعقار الميثيل فينيدات مثل أعراض الأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ولا يعانون من صعوبة تعلم في الرياضيات. ويجب أن تؤخذ هذه النتيجة في الاعتبار للاختلاف في الاستجابة العلاجية لعقار الميثيل فينيدات عند

الأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ويعانون من صعوبات تعلم بوجه عام مقارنةً بالأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ولا يعانون من صعوبات التعلم. ويمكن أن يفسر ذلك في ضوء الدرجة المرتفعة للاختلاف التنفيذي عند الأطفال ذوي صعوبة تعلم الرياضيات.

كما أظهرت نتائج دراسة لنفس الباحثين أن عدد المستجيبين لعقار MPH بين التلاميذ ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه ويعانون من صعوبات تعلم الرياضيات أكبر على نحو دال مقارنة بأولئك الذين لا يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات. ويؤكد الباحثين أيضاً أن وجود صعوبات تعلم في الرياضيات أو عدم وجودها يبدوا مؤثراً في الاستجابة لعقار MPH.

د. دراسات تناولت العلاقة بين صعوبات التعلم بوجه عام وصعوبات تعلم الرياضيات بوجه خاص واضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه في ضوء المنحى النيورسيكولوجي

تفترض الدراسات التي أجريت في هذا السياق أن الأطفال يعانون الكثير من الأخطاء الحسابية، مثل الأخطاء الاسترجاعية أو الأخطاء الإجرائية (صعوبة استرجاع الحقائق الرياضية أو صعوبة إجراء العمليات الرياضية) ليس بسبب صعوبة خاصة في الرياضيات ولكن بسبب صعوبة انتباهية أكثر عمومية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، فحصت شاليف ورايتش وجروس تشر Shalev, Auerach& Gross-Tsur, 1993 الخصائص السلوكية والانتباهية لعينة من الأطفال في الصف الرابع الابتدائي تم تقسيمهم إلى ثلاث مجموعات فرعية هي:

المجموعة الفرعية الأولى: مجموعة الأطفال ذوي الديسكلكوليا (ن= 94: 26 ذكراً 68 أنثى).

المجموعة الفرعية الثانية: مجموعة الأطفال المترددين على عيادات الطب النفسي (ن= 275: 167 ذكراً 108 أنثى).

المجموعة الفرعية الثالثة: الأطفال الأسوياء (ن= 105: 50 ذكراً، 55 أنثى). وبعد تطبيق قائمة ملاحظة سلوك الطفل التي تهتم بتقدير المشكلات السلوكية

المصاحبة للأطفال ممن تتراوح أعمارهم بين 4 إلى 18 سنوات. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي الديسكلكوليا والأطفال المترددين على عيادات الطب النفسي والأطفال الأسوياء في المشكلات الانتباهية، فكل من الأولاد والبنات في مجموعة ذوي الديسكلكوليا يعانون على نحو دال من مشكلات انتباهية كثيرة على نحو دال مقارنة بالأطفال في مجموعة الأسوياء. ثم قسم الباحثين الأطفال في مجموعة ذوي الديسكلكوليا النمائية إلى ثلاث مجموعات فرعية وفقاً لتقسيم رورك وزملاءه كالآتي:

مجموعة ذوي الديسكلكوليا النمائية ويعانون من صعوبات في القراءة (ن= 10)، ومجموعة الأطفال ذوي الديسكلكوليا النمائية ولا يعانون من صعوبات في القراءة (ن= 10)، ومجموعة ذوي الديسكلكوليا النمائية وتزيد نسبة ذكائهم اللفظية على نسبة الذكاء العملية بمقدار 10 درجات (ن= 9). وعلى الرغم من عدم وجود فروق دالة بين الأطفال في المجموعات الثلاثة في المشكلات الكلية ظهرت فروق دالة بين الأطفال في المجموعات الثلاثة في الانتباه والعدوان.

وفي محاولة للتحقق من نتائج الدراسة السابقة أجرت شاليف وآخرون (Shalev, 1996) دراسة لمقارنة الجوانب المعرفية والسلوكية والانفعالية عند عينات من الأطفال تعاني الديسكلكوليا النمائية وعينة أخرى من الأطفال الأسوياء. وأظهرت نتائج الدراسة أن الأطفال ذوي الديسكلكوليا النمائية غالباً ما يظهرون مشكلات في الانتباه ومشكلات نفسية مثل القلق بالإضافة إلى بعض الأعراض السلوكية (مثل النشاط الحركي الزائد) على نحو دال.

وفي محاولة ثالثة في هذا الاتجاه، بحثت جروس تشر ومانور وشاليف (Gross-Tsur, Manor. Shalev, 1996) بعض الخصائص (الجنس- الذكاء- المستوى الاقتصادي- المهارات الإدراكية اللغوية- اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه- صعوبة التعلم الأخرى مثل صعوبة القراءة) عند عينة من الأطفال تعاني الديسكلكوليا النمائية (ن= 143) ممن تتراوح أعمارهم بين 11- 12 سنة وتتراوح نسب ذكائهم بين 80 و 129 على مقياس وكسلر المعدل لقياس ذكاء الأطفال. وأظهرت النتائج أن 26٪ من الأطفال ذوي الديسكلكوليا النمائية يعانون

من اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه، ويعاني 17٪ منهم من صعوبات في القراءة، و42٪ منهم يعانون صعوبات تعلم أخرى.

وبالرغم من وجود اتفاق بين الباحثين على وجود فروق دالة بين الأطفال ذوي الديسكلكوليا النمائية والأطفال الأسوياء (كما يقاس من خلال أعراض اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه الواردة في (DSM-IV DSM-III) أو كما يقاس ببعض الاختبارات الموضوعية المعدة لقياس الانتباه السمعي أو البصري أو اللمسي كما في دراسات Rourk's Studieds وزملاءه والتي أظهرت نتائجها أن الأطفال ذوي الديسكلكوليا النمائية وذوي المهارات السليمة نسبياً في كل من القراءة والتهجي يعانون من قصور في الانتباه البصري واللمسي ولا يعانون من قصور في الانتباه اللفظي والسمعي (Rourke, 1993). فقد انتهت بعض الدراسات إلى دحض العلاقة الممكنة بين اضطراب قصور الانتباه واضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه والأنماط المختلفة من التحصيل الأكاديمي المنخفض.

فقد أظهرت نتائج دراسة روسنبرج (Rosenberg, 1989) أن الأطفال ذوي الديسكلكوليا النمائية (ن= 172) يعانون على نحو دال من مشكلات في الانتباه مقارنة بالأطفال الأسوياء (ن= 120). في حين لا تظهر فروق بين الأطفال في المجموعتين في بنود النشاط الحركي الزائد والتوافق (العلاقات بين الأصدقاء).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة وراثية أجرتها شاليف ومانور وكريم (Shalev, Manor, Kerem, 2001) لتحديد العوامل الوراثية والعوامل المعرفية (الانتباه- الذكاء- القراءة) عند عينة من الأطفال يعانون الديسكلكوليا النمائية (ن= 39) ممن تتراوح أعمارهم بين 10 إلى 14 سنة، وأمهاتهم (ن= 10) وآبائهم (ن= 22) وأخواتهم (ن= 90) وأقاربهم من الدرجة الثانية (ن= 16) ومجموعة أخرى من الأطفال الأسوياء. وأظهرت نتائج الدراسة أن 66٪ من الأمهات، و 40٪ من الآباء، و 53٪ من الإخوة، و 44٪ من الأقارب من الدرجة الثانية يعانون من الديسكلكوليا النمائية. كما أظهرت نتائج الدراسة عدم وجود فروق دالة بين الأفراد في المجموعتين في عامل الذكاء. أيضاً أظهرت نتائج الدراسة أن الانتباه كما يقاس بمقياس تقدير وندريا هو Winder Utah Rating غير مرتبط بوجود أو غياب الديسكلكوليا

النمائية، الأمر الذي دعا الباحثين إلى اعتبار أن الذكاء والانتباه عوامل غير مهمة لتحديد الديسكلكوليا النمائية مقارنة بالعوامل الوراثية.

كما اهتم ليندي ساي وتومازيك وميسورا وليفين واكوردوا (Lindsay, Tomozic, Mossouri, Levine& Accordo, 2001) باختبار فرض أن الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات يظهرون قصوراً كبيراً في الانتباه ولكن باستخدام قائمة كونرو (اختبار الأداء المنفذ بالكمبيوتر لكونرز) كشكل جديد من أشكال القياس لهذا القصور عند الأطفال الذين يعانون هذا الاضطراب. بوجه عام، أوضحت نتائج دراساتهم أن الأطفال ذوي اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه لا يحصلون على درجات مرتفعة على نحو دال على الدرجة الكلية (مجموع الدرجات على الأربعة مقياس الفرعية) لمقياس الأداء المتصل لكونرز مقارنة بدرجات الأطفال في المجموعة الضابطة، في حين أوضحت نتائج تحليلات التباين الأحادي (ANOVA) على المقاييس الفرعية الأربعة من مقياس الأداء المتصل أن التلاميذ ذوي الديسكلكوليا أحدثوا الكثير من أخطاء الحذف، وأوقات استجابة أقل اتساقاً مقارنة بالأطفال في المجموعة الضابطة، في حين لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال في المجموعتين في الأداء على المقاييس الأخرى.

أما على مستوى البيئة العربية، فقد أجرت عجلان (2002) دراسة على عينة من الأطفال في الصف الرابع الابتدائي يعانون من صعوبات تعلم (ن= 24) هدفت إلى التعرف على مدى انتشار صعوبات التعلم (قراءة وكتابة وحساب) بين عينة من الأطفال في الصف الرابع الابتدائي (ن= 372) من خمس مدارس حكومية بمدينة أسيوط، كما هدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة بين صعوبات التعلم الأكاديمية واضطراب القصور في الانتباه، النشاط المفرط واضطراب السلوك لدى الأطفال ذوو صعوبات التعلم، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق إحصائية دالة بين الأفراد ذوي صعوبات التعلم والأطفال الأسوياء في الدرجة الكلية لاضطراب قصور الانتباه- النشاط المفرط ومكوناته فيما عدا بعد الانتباه فلم تصل فيه الفروق لدرجة الدلالة.

وأظهرت نتائج دراسة زيادة (2004) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي الديسكلكوليا النمائية والأطفال الأسوياء في الانتباه السمعي في حين لا

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال في المجموعتين في الانتباه البصري والتصور البصري المكاني.

وعلى نحو أكثر حداثة، أظهرت نتائج دراسة زيادة (2006) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي الديسكلكوليا النمائية فقط والأطفال ذوي الديسكلكوليا النمائية ويعانون من صعوبات القراءة والأطفال الأسوياء في الأداء على اختبارات الانتباه والتذكر والتصور البصري المكاني. كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوي الديسكلكوليا النمائية والأطفال ذوي الديسكلكوليا النمائية ويعانون صعوبات القراءة في الأداء على اختبار التصور البصري المكاني في حين لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال في المجموعتين في الأداء على اختبارات التذكر والانتباه.

كما اهتم حسين وعبد الغفار (Hussein & AbdelGhafer, 2006) بدراسة صعوبات التعلم المرتبطة باضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه عند عينة من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي (ن= 45: 23 ذكراً، 22 أنثى) وعينة أخرى من الأطفال الأسوياء (ن= 45: 23 ذكراً، 22 بنتاً). وأظهرت نتائج تحليلات التباين وجود فروق دالة بين الأطفال في المجموعتين في التهجي وصعوبات القراءة.

تلخيص لنتائج مراجعة الدراسات

بعد مراجعة الدراسات المتباينة التي تم ذكرها في هذا الفصل يمكننا أن نلخص المشكلات والحلول لمشكلة الحركة الزائدة وتشتت الانتباه المصاحبة لصعوبات التعلّم فيما يلي:

أولاً: مشكلات صعوبات التعلم لدى الطلاب الذين لديهم ADHD:

1. يواجه العديد من الطلاب الذين لديهم ADHD مشكلات تعليمية قد تحول دون إتمامهم للدراسة أو فشلهم الدراسي.
2. يعاني معظم الأطفال الذين لديهم ADHD من مشكلات في التحصيل القرائي وفي الكتابة تبدأ في المراحل الدراسية الأولى وتتزايد كلما تم تجاهلها، وترتبط غالباً بمشكلات الانتباه.

3. مشكلات الرياضيات التي يعاني منها الطلاب الذين لديهم ADHD تنصب غالباً على مفهوم الاستلاف وجداول الضرب والتي ترتبط غالباً بمشكلات تشغيل الذاكرة.
4. يواجه الأطفال ممن لديهم ADHD مشكلة في تقدير ومتابعة الوقت، مما يقود إلى ضياع الوقت دون أن ينجزوا العمل المطلوب منهم.
5. مشكلات اللغة عند الأطفال الذين لديهم ADHD، قد تقود إلى صعوبات أكاديمية في الجوانب اللغوية، كالقراءة ومشكلات التواصل والتعبير عن الذات.
6. مشكلات الاستيعاب القرائي تصاحب الأطفال الذين لديهم ADHD، كذلك مشكلة الاستيعاب والفهم للتعليمات الصفية المعقدة.
7. يعاني معظم الأطفال الذين لديهم ضعف انتباه من عدم القدرة على التحكم بالذات، والتي تشمل عدم القدرة على إتباع المعايير والأنظمة المتعلمة وتفعيلها في الواقع للتحكم في الموقف، كذلك عدم القدرة على توجيه الذات نحو تحقيق الأهداف من خلال استخدام الصور الداخلية المختزنة لتوجيه السلوك، مما يقود إلى مشكلات حقيقية في إتباع التعليمات، وإنجاز ما هو مطلوب من الطفل.
8. يواجه الأطفال الذين لديهم ADHD مشكلات مرتبطة بخلل بالوظائف العملية للعمليات العقلية، وهي تقود بدورها إلى ضعف المخرجات الأكاديمية.

ثانياً: الحلول المقترحة لعلاج مشكلات صعوبات التعلم لدى الطلاب ممن لديهم ADHD:

1. ضرورة التدخل المبكر ووضع البرامج التشخيصية والتدريبية المناسبة لمشكلات صعوبات التعلم عند الطلاب الذين يظهرون أعراض تلك الصعوبات في سن مبكر.

2. التقييم المستمر للمهارات اللغوية عند الأطفال في مراحل ما قبل الدراسة لاكتشاف جوانب الضعف في تلك المهارات والعمل على تطويرها، لتلافي حدوث صعوبات تعلم أكاديمية لاحقاً.
3. مراعاة الفروق الفردية في تقديم النشاطات الأكاديمية للطلاب الذين لديهم أعراض ADHD، تعتبر عنصراً هاماً يساهم في تحسين تعلمهم، كمنحهم وقت إضافي وشرح المفاهيم والتعليمات الصفية الغير واضحة، ومتابعتهم أثناء العمل.
4. العمل على الاستفادة من التقنية الحديثة كبرامج الكمبيوتر في علاج المشكلات المرتبطة بالتعلم، كتدريب الذاكرة وتحسينها لزيادة إمكانية استدعاء الطلاب للمعلومات عندما يحتاجونها.
5. يُعد تدريب جوانب الانتباه عند الأطفال عنصراً هاماً لنجاحهم وقد يساعد في ذلك التعليمات واللوائح الصفية المكتوبة والتذكير اليومي من خلال البطاقات والصور التي توضح للطالب ما يجب عليه القيام به، وبرامج الكمبيوتر المعدة من المختصين بغرض زيادة الانتباه.
6. تنبيه الطفل الذي لديه ADHD للوقت، من خلال استخدام ساعة توقيت لتحسين انتباه الطفل لإنجاز العمل المطلوب في الوقت المناسب؛ وكذلك متابعته أثناء العمل وتحديد المهام المطلوبة منه.
7. حث الطفل على استخدامه لما يعرف من معلومات في الوقت المناسب من خلال توجيهه للإجراء المطلوب وعدم انتقاده.
8. التغذية الراجعة لأداء الطفل التعليمي في المدرسة والمنزل عنصراً هاماً في توجيه أدائه وتحسينه.
9. تنظيم المعلومات للطلاب بخطوات متتابعة وتوجيههم لكيفية تنفيذ كل مرحلة يساهم في توجيههم للأداء الصحيح.

10. استخدام أدوات ووسائل تعليمية مجسمة ومحسوسة لتحسين الانتباه البصري للطفل ووسائل أيضاً سمعية كالأشرطة التسجيلية لتحسين الانتباه السمعي.

11. استخدام إجراء التعليم عن طريق الأقران لاستثارة حماس واهتمام الطلاب للمادة الدراسية مع استخدام الحوافز.

12. تفعيل استخدام أساليب فعالة ومؤثرة في سلوك التلاميذ من قبل المعلمين والأسرة كالتعزيز الإيجابي والتشجيع للطلاب على الأداءات المناسبة، واستخدام (الإقصاء والحرمان في حال عدم الاستجابة أو الاستجابة الخاطئة).

13. التعاون بين المعلمين والأسر من خلال استخدام الأساليب الحديثة لمتابعة سلوك الطلاب، مثل أسلوب بطاقة المتابعة اليومية، والاستراتيجيات الإيجابية الأخرى والتي تعمل على زيادة الانضباط عند التلاميذ.

14. تدريب الأهل والمعلمين على كيفية تقديم التعليمات اللفظية للطلاب الذين لديهم ADHD مع استخدام التواصل البصري الفعال. (الخشرمي، 2007). (www.gulfkids.com)

الفصل السابع

البرامج التربوية والإرشادية وبرامج التدخل العلاجي لمتعددي الإعاقات

- مناهج بافاريا للإعاقات المتعددة
- برنامج بورتيدج للتربية المبكّرة

الفصل السابع

البرامج التربوية والإرشادية وبرامج التدخل العلاجي لمتعددي الإعاقات

منهج بافاريا للإعاقات المتعددة

مقدمة

قام بإعداد هذا المنهاج مجموعة من معلمي التربية الخاصة في إقليم بافـاريا بألمانيا وقد خضع المنهاج لاختبار دقيق ومكثف على مدى خمس سنوات في نخبة من المدارس المختصة بتعليم الأطفال الذين يعانون من إعاقة عقلية وقد أضـاف المعلمـون والآبـاء والأمهات والخبراء النفسيون الأفكار والتوصيات والمقترحات لهذا المنهاج.

ويمكن استخدام هذا المنهـاج لـذوي الإعاقـة المتعـددة كالإعاقـة العقليـة مـع الإعاقة الجسدية أو الإعاقة العقلية مع حالة العمى أو ضعف البصر أو الإعاقة العقلية مع حالة الصمم أو ضعف السمع.

ينقسم المنهاج إلى ثلاثة أقسام هي:

- التعليم التطويري.
- مهارات المواد الأساسية.
- مهارات المواد الثانوية.

ومن الأهداف التي يرمـي إليهـا هـذا المنهـاج تـشجيع المعلمـين علـى الـتفكير والإبتكار في المواد التعليمية والتربوية وعلى اختيار أو إضافة أفكار ونشاطات تناسب الصفوف التي يعلمونها وتناسب الطلاب كأفراد.

ولتحقيق هذه الأهداف قد يحتاج المعلم إلى:

- أن يحسن الاختيار من قوائم المقترحات العملية الخاصة بنشاطات غرفة الصف.

- تحضير منهاج صفه وخططه التعليمية بما يفي باحتياجات طلابه ويتلائم مع قدراتهم.

يجب أن يسير كل موضوع من مواضيع المنهاج وكل فصل من فصوله على نفس المبدأ التعليمي، حيث يبدأ ذلك بنشاطات بسيطة جدا تعطى للأطفال الصغار وللأطفال ذوي الإعاقات الشديدة ثم يتجه نحو نشاطات بسيطة جدا أكثر تقدما هذا وسيجد المعلمون اعتبار المقترحات الواردة في المنهاج نقطة انطلاق تحرك إبداعهم وأحاسيسهم نحو أشياء أكثر ملائمة للأطفال الذين يتعاملون معهم.

كما قد تم تصميم هذا المنهاج بحيث يتضمن أكبر قدر ممكن من الأهداف التعليمية والمقصود بذلك أن المهارات تجزأ إلى خطوات أبسط متدرجة من مبادئ أساسية تمهد للمهارات إلى مهارات أكثر تعقيداً الهدف منها الانتقال نحو أهداف للتعلم الحقيقي مثال:

القراءة - لا يقصد بها مجرد أن يقرأ الطالب كلمات وجملاً، بل أن يقرأ أيضا الأشياء والحالات والصور والإشارات والرموز.

والرياضيات – لا يقصد بها مجرد المفاهيم الصعبة للعلوم الرياضية المتقدمة بل يقصد بها أيضاً الجوانب الأساسية من الكميات والأعداد.

وفي هذا المنهاج ينبغي تقسيم عملية التعليم إلى "موضوعات خاصة" إن المقصود بمضامين هذا المنهاج أن تكون مرتبطة بوقائع الحياة اليومية وهي في مجملها مضامين مترابطة الجوانب وقابلة للربط بوقائع الحياة اليومية والحياة المدرسية والتعليم الجيد هو التعليم الذي ينظر إلى أهمية الشيء باعتباره وحدة واحدة وعلى أهمية العلاقات المترابطة بين أجزاءه والتعليم الجيد هو التعليم المنبثق من مصدره الحقيقي وذلك باستخدام حالات حقيقية من وقائع الحياة التي يستطيع الأطفال أن يشاركوا فيها بدلاً من إعطاء تدريبات وتطبيقات لا تعني الكثير للأطفال.

ويمكن استخدام طريقة "الخطة اللولبية للتعليم" وذلك بتكرار نفس الموضوعات في كل سنة بعد أن يضاف إليها محتويات أكثر توسعا وتعقيدا أثناء تزويد الطلاب بالمهارات والمعارف و الخبرات.

طريقة تنظيم مادة المنهاج

ما الذي ينبغي أن يتعلمه الطلاب؟ (مضمون المادة وأهداف التعلم)؟.

كيف ينبغي أن يتعلمه الطلاب؟

وكيف يمكن تعليمهم الموضوع على أفضل وجه؟ (الأسلوب).

ونظرا للتباين الكبير بين مستويات الأداء الوظيفي للطلاب في أي مدرسة فإنه لا يمكن أن يكون إلزامياً، إن من مسؤلية المعلم الجيد أن يختار أهدافا ملائمة وضرورية ومفيدة لصفه كوحدة واحدة ولطلابه كأفراد.

الأهداف في هذا المنهاج هي توصيات ينبغي اختيارها حسب احتياجات وقدرات كل طالب على حده وينبغي أن يدرك المعلم أن أمامه مساحة واسعة للاختيار الملائم لحالات الأفراد عندما يريد أن يختار أهدافا ويضع مناهج خاصة تمثل روح الإبداع والابتكار لديه.

التعليم في مدارس المعاقين عقلياً لا يوضع له خطة نهائية مسبقة بل خطة جزئية لأن الحالات الحقيقية او الأحداث التي تقع في البيئة المحيطة بالطلاب أو الاحتياجات المفاجئة التي تهمهم كأفراد ينبغي اتخاذها على الفور وبطريقة ملائمة كفرص تعليمية لهم.

ومعلم الصف هو المسؤول عن تنظيم العملية التربوية في الصف وعن ابتكار ما يجعلها تسير في مسارها الصحيح وفي جميع الأحوال يعتبر التعاون الوثيق بين أفراد الفريق الواحد أمراً جوهرياً لتفعيل هذه العملية.

محتويات منهج بافاريا

يتكون منهج بافاريا من ثلاثة مكونات أساسية هي:

أولاً: التعليم التطويري

- **الناحية الحسية – الحركية وتشمل:**
  - التحكم بحاسة اللمس في بشرته
  - إدراك التلميذ لجسمه

- تطوير وظائف اليد (المهارات الحركية الدقيقة).
- تطوير السيطرة على الجسم.
- التحرك من مكان إلى آخر.
- السيطرة على المهارات الحركية للوجه والفم.

• الإدراك، ويشمل:

- ملاحظة المثيرات (المنبهات).
- كيفية التفاعل مع المثيرات.
- تطوير التناسق بين الحواس.
- تكرار المنبه (المثير).
- توقع الحافز (الباعث) أو تسبب حدوثه.
- ضبط حركة العين/ الجسم.
- تمييز الأشخاص والأشياء وفهم الأوضاع.
- تمييز صور الأشخاص والأشياء والحالات.
- التعبير اللفظي عن معلومات حسية.
- أدراك الأشكال والألوان والأحجام.
- تحسين نطاق الإدراك.
- توجيه الإدراك.

• اللغة/ النطق، وتشمل:

- الكلام وسيلة تعبير.
- تطوير الوظائف الحركية لأعضاء الكلام.
- معرفة الطفل أن الكلام طريقة للتعبير.
- الإصغاء للكلام بوعي وإعطاء أولوية للتواصل اللفظي.
- التواصل بالألفاظ.

- تحسين المهارات اللفظية

- **التفكير/ عمليات التفكير، وتشمل:**
  - تطوير الإدراك الحسي الحركي
  - فهم طبيعة الأشياء ووظائفها
  - تطوير الذاكرة والخيال
  - تعلم كلمات مجردة ومفردات خاصة واستعمالها
  - حل المشكلات
  - تطوير الإبداع (أي القدرة على التكوين والابتكار)
  - استعمال المعرفة الحالية في توقع المستقبل
  - تطوير مهارات الحكم على الأشياء وتقويمها
  - تطوير الوعي بعمليات التفكير

ثانياً: مهارات المواد الأساسية

- **مهارات الاعتماد على النفس، وتشمل:**
  - ارتداء الملابس
  - آداب الطعام
  - النظافة والأناقة الشخصيتان
  - استعمال الحمام في قضاء الحاجات
  - السلامة الشخصية
  - الاعتناء بالممتلكات الشخصية

- **ممارسة اللعب المنظم، وتشمل:**
  - اللعب المنظم من أجل الاستكشاف
  - اللعب التخيلي واللعب الرمزي
  - لعب الأدوار

- فهم وقبول قواعد وأحكام اللعب المنظم
- اللعب باستخدام الدمى
- توفير مكان للعب المنظم واستخدامه

- **العلاقات الاجتماعية، وتشمل:**
  - تجربة العناية المبنية على المحبة والرفق
  - الإجابة ومبادلة الاهتمام
  - الإجابة ومبادلة التواصل مع الغير
  - العيش مع الآخرين
  - مراعاة قواعد السلوك الاجتماعي المقبولة
  - بدء بالعلاقات والمحافظة عليها
  - العيش مع معاق
  - تكوين علاقات دون تدخل المدرسة والأسرة

- **الأسرة والجوار والمواطنة، وتشمل:**
  - العيش والتعلم في المدرسة
  - المشاركة في الحياة العائلية
  - معرفة طريقة صنع البيوت وأساليب الحياة
  - الانسجام مع الجيران
  - التجول في منطقة الجوار (الحارة)
  - معرفة واستعمال الخدمات والمرافق المحلية
  - معرفة واستعمال خدمات العناية الصحية المحلية
  - معرفة واستعمال خدمات الطوارئ
  - المشاركة في الحياة الثقافية للمجتمع
  - المشاركة في الحياة الدينية

- **الطبيعة، وتشمل:**
  - استكشاف المكونات الطبيعية المحيطة
  - استكشاف الأشياء الحية
  - إدراك حقائق الجسم والاعتناء به
  - الحياة الصحية
  - الانسجام مع الحيوانات
  - العناية بالنباتات
  - الحياة في بيئة الحديقة
  - الحياة في بيئة الغابة/ الصحراء/ الجبال
  - الاهتمام بالبيئة
  - التكيف مع أحوال الطقس
  - الإلمام بالقوانين الأساسية للطبيعة
- **التقنية، وتشمل:**
  - معايشة التقنية في الحياة اليومية
  - تشغيل الأشياء
  - الاستعمال الصحيح للأشياء
  - العناية بالأشياء
- **وعي مفهوم السلامة، ويشمل:**
  - الزمن (الوقت)
  - خبرتهم بالزمن
  - معرفتهم للغة الزمن واستخدامهم لها
  - خبرتهم بالروتين اليومي
  - استخدامهم لوسائل تساعدهم على معرفة أوقات اليوم

- إدراكهم للفترات الزمنية الطويلة
- تنظيم الوقت
- وعيهم لتاريخهم الذاتي
- خبرتهم بالماضي

• **التجوال والذهاب إلى الأمكنة (الانتقال والمواصلات)**

- تعوّد التلميذ على مواءمة حركته مع حركة المتجولين الآخرين
- الوعي بسلامة الطريق
- تقدير المسافة والسلوك الملائم
- دور التلميذ كماشٍ جيد
- التجول في مجموعات
- دور التلميذ كمسافر جيد
- استخدام وسائل ذات عجلات
- تحسين وعي التلميذ بحركة المرور والإنتقال وحياة الشارع

• **وقت الفراغ، ويشمل:**

- تعليم التلميذ طرقاً مناسبة للإسترخاء
- تجربته لنشاطات وقت الفراغ
- إدراكه لوقت الفراغ وتطويره لاهتمامات خاصة به
- سعي التلميذ لممارسة نشاطات في وقت فراغه
- الإستغلال الأمثل لوقت الفراغ
- قضاء وقت الفراغ مع الغير

• **الرياضيات، وتشمل:**

- تطوير الإدراك المكاني
- التمييز بين العدد والنوع في الكميات

- ترتيب الكميات وطلبها
- المقارنة بين المقادير
- التعامل بالمقادير
- مهارات العد والتسلسل
- الأعداد الطبيعية والأعداد الترتيبية والمواءمة
- فهم العلاقات العددية
- قراءة وكتابة الأعداد
- التعامل بالمقادير والأعداد والأرقام بتسلسل من 1- 10
- التعامل بالمقادير والأعداد والأرقام بتسلسل من 1- 100
- التعامل بالنقود
- القياس

• **القراءة، وتشمل:**

- فهم العمليات والأوضاع
- قراءة الصور (فهم معنى الصور)
- قراءة الرموز والإشارات
- دور القراءة
- قراءة الكتب

• **الكتابة، وتشمل:**

- عمل علامات
- إدراك الأمكنة والمساحات
- استخدام الصور للاتصال بالغير
- الطباعة
- تعلم الطفل للكتابة

- الكتابة

ثالثاً: مهارات المواد الثانوية (الفرعية)

- **الموسيقى، وتشمل:**
  - معايشة الموسيقى
  - الاستماع الواعي للموسيقى
  - البدء بمعرفة العناصر الاساسية من الموسيقى ومعرفة الآلات
  - استخدام الموسيقى في تكوين حالة نفسية
  - الغناء / النشيد
  - استخدام الموسيقى في أوقات الفراغ
- **الإيقاعات (الموسيقى والحركة)، وتشمل:**
  - اكتشاف الأطفال لأجسامهم
  - تكوين الثقة بالنفس في التعامل مع المكان والأشياء
  - تفسير الموسيقى من خلال الحركة
  - بدء الطفل بالحركة
  - المضمون الاجتماعي للإيقاعات
- **التعليم الفني (الفنون والإبداع)، ويشمل:**
  - استخدام جميع الحواس لإدراك البيئة المحيطة
  - اللعب التخيلي
  - النشاطات الفنية والحرف كوسيلة للاتصال والتعبير
  - استعمال الألوان
  - استعمال الأساليب الإبداعية المختلفة
  - البناء بمجموعة من المواد
  - استعمال الصلصال والطين

- استعمال أدوات التصوير والفيديو
- تطوير فهم الأطفال لعالمهم الخارجي وقدرتهم على التعبير عنه
- تفسير واستخدام المثيرات (المنبهات) المرئية

- **الحرف اليدوية**
  - البدء بمعرفة الأشياء والمواد
  - تطوير المهارات الأساسية
  - صنع الأشياء البسيطة
  - العمل في الورشة
  - البدء بمعرفة المواد الخاصة
- **استخدام الأدوات**
  - تعلم الأساليب
  - إكمال المشاريع
  - الوعي بمتطلبات السلامة
- **المنسوجات**
  - البدء بمعرفة المواد
  - تطوير المهارات الأساسية
  - تطوير المهارات الحركية
  - تزيين المنسوجات
  - النسج والحبك (الصنارة)
  - أعمال المنسوجات (واستخدامها والعناية بها)
- **العلوم المنزلية، وتشمل:**
  - العناية بالمنزل
  - التعامل مع الطعام

- المهارات الأساسية لتحضير الطعام
- تحضير الطعام البارد
- تحضير الطعام الساخن
- استخدام الأدوات المنزلية
- العناية بالملابس والغسيل
- الوعي بأمور السلامة
- العمل في المنزل والمطبخ دون الاعتماد على أحد

• **التربية البدنية، وتشمل:**

- الممارسة الصحيحة لحركات الجسم
- تكييف الحركة حسب السطح
- الاستخدام الصحيح لأدوات الرياضة
- الحركة المصحوبة بالإيقاع
- المشاركة في ألعاب الأطفال
- استخدام الملاعب العامة
- استخدام المسابح العامة
- الرقص كمهارة جسدية واجتماعية

(www.gulfnet.ws)

برنامج بورتيدج للتربية المبكرة

مقدمة

إن رعاية الأطفال وتربيتهم وتعليمهم واحدة من أكثر المساعي التي قد يشارك فيها البالغون إثارة للتحدي والإشباع، ويزداد التحدّي الذي يواجه آباء وأمهات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة أو المعوقين عن التحدي الذي يواجه غيرهم، كما تكثر مسؤلياتهم وتزداد وطأتها بالمقارنة بغيرهم. ويمثل الدعم والمساعدة الإتيان من

داخل الأسرة مع التحديات المرتقبة. وقد كان مشروع بورتيدج واحداً من أنجح البرامج المواجهة مباشرة لاحتياجات أسر الأطفال ذوي الإعاقات. والمركز النظري لمشروع بورتيدج هو الدور الأولي الذي يلعبه الوالدان في نمو أطفالهم وكل الإجراءات مصممة من أجل تعزيز ذلك الدور.

وقد نجح النموذج مع أسر تنتمي إلى نطاق واسع من الثقافات والطبقات الاجتماعية والاقتصادية. ومن الأطفال الذين قدمت إليهم الخدمات أطفال لديهم حالات إعاقة شديدة التنوع تتراوح ما بين حالات التأخر البسيطة والشديدة.

وقد نتج عن مخطط بورتيدج عديد من التعديلات التي صممت لتلبي احتياجات الأسر ذات الخلفيات الثقافية المتنوعة والتي انحدرت من تجمعات جغرافية مختلفة. وقد تمخضت تلك التعديلات عن دراسات بحثية وإصدارات عديدة ونمو واسع في المواد التدريبية والمنهجية.

أما أهم ما نتج عن النموذج فهو المجموعة الكبيرة من المتخصصين في رعاية الطفل ممن كرسوا أنفسهم لتزويد الأسر وصغار الأطفال بأكثر الخدمات جودة وترجع تلك النتيجة أكثر ما ترجع إلى التدريب الممتاز الذي قدمته مجموعات في إنجلترا إلى المهتمين بتعلم كيفية تنفيذ النموذج. (مولي، وايت، وروبرت. ج. كاميرون، الطبعة المعربة التجريبية، 1993، 21).

تعريف البرنامج

قام العديد من العلماء بوضع تعريفات للبرنامج منها ما يؤكد على الخبرات والممارسات والأنشطة المحددة للبرنامج فتذكر ليلى كرم الدين (1994) أن البرنامج هو مجموعة من الخبرات المحددة التي يعرض لها الأفراد بطريقة معروفة ومحددة بهدف إكسابهم معلومات أو مهارات أو اتجاهات في جانب محدد من جوانب سلوكهم. (كرم. الدين، 1994: 12).

أما سعدية بهادر (1994) فتذكر أنه مجموعة من الممارسات والأنشطة والألعاب والمواقف والأساليب التي يمارسها الطفل مع المشرفة خلال يوم كامل من أيام الأسبوع وهذه الأنشطة ترتب ترتيباً دقيقاً مناسباً لمستوى نمو الطفل الذي وضعت من أجله

وتندرج في فقرات موجهة بحيث تفصل بين الفقرة والأخرى فترات راحة ويسبق كل فترة تمهيد لها. (بهادر، 1994: 35-88).

كما تؤكد نجوى الصاوي أحمد (2001) على أن البرنامج هو مجموعة من الخبرات المناسبة لخصائص النمو فتذكر أن: البرنامج هو مجموعة من الخبرات التي تنظم معاً من خلال الأنشطة المختلفة وتقدم للطفل في إطار عدد من الوحدات تتناسب في مجملها مع خصائص نمو الأطفال وحاجاتهم التربوية بهدف تنمية عمليات العلم الأساسية وإكسابهم مفاهيم العلوم. (أحمد، 2001: 126).

وقد صممت برامج التدخل المبكر في مرحلة الطفولة لإمداد المساعدة للأطفال ذوي التحديات الجسمية أو التنموية ومعظم برامج التدخل المبكر تجعل من الآباء الأعضاء الأساسيين لفريق المتخصصين والذين يهدفون إلى تلبية احتياجات الطفل الخاصة.

وتقدم هذه البرامج من خلال المؤسسات الاجتماعية الخاصة بالأطفال وتبحث هذه البرامج عن الإيجابيات التي تحققها لكل من الأسرة وأطفالها في آن واحد.

(Graharn green, 1995: 3) (www.TheLissencephaly NetworkInc,2001).

فالبرنامج الناجح هو الذي يكون مصحوباً بأسلوب محدد من التغذية المرتدة المستمرة والتي تجعل الطفل يستمر في العمل واللعب من خلال أنشطة البرنامج وتوجه الطفل إلى الأنشطة والممارسات السلوكية والتدريب عليها من خلال عمليات التقويم المستمرة التي تقوم بها المعلمة لتحديد مستوى الطفل عن طريق النشاط الذي يمارسه. (بهادر، 1996: 26).

ومما سبق يمكن القول بأن:

البرنامج هو خطة محددة تهدف إلى تنمية قدرات الطفل وإكسابه مجموعة من المهارات والأنشطة والسلوكيات وفقاً لما يتناسب مع عمره الزمني ومستوى نموه يتخلل ذلك عمليات التقويم المستمرة للتعرف على مدى التحسن في قدرات الطفل.

وتتفق جميع هذه التعريفات على أن برنامج التدخل المبكر له الخصائص التالية:

1. خطة محددة.

2. يهدف إلى إكساب الطفل العديد من الخبرات والمهارات والأنشطة.
3. تتناسب تلك الخبرات مع مستوى نمو الطفل واحتياجاته.
4. يقدم من خلال المؤسسات الاجتماعية الخاصة بالأطفال.
5. يخطط البرنامج على شكل جلسات إرشادية تعليمية قائمة على التفاعلات وممارسة الأنشطة.
6. يعتمد على اشتراك الوالدين بشكل أساسي مع فريق من المتخصصين.
7. تتضمن تلك البرامج عمليات تقويم مستمرة للتعرف على مدى تحسن قدرات الطفل.

تطور البرنامج

تأسس مشروع بورتيدج عام 1969 عن طريق ما كان يسمّي آنذاك مكتب تعليم المعوقين ونتيجة للكثير من جهود أعضاء مشروع بورتيدج والأسر التي استفادت به وفريق التدخل المبكر في أنواع متعددة من البرامج تم إعداد دليل بورتيدج للتعليم المبكر ونشره عام 1972 وتمت مراجعة هذا الدليل عام 1976 بناءً على التغذية الراجعة الضخمة التي تم جمعها ممن استخدموا هذا البرنامج في كافة أنحاء الولايات المتحدة.

وقد تمت مراجعة الدليل مرة أخرى في عام 1996 بحيث يعكس التطور في نموذج بورتيدج خلال العقدين الماضيين كذلك ليعكس أفضل الممارسات الراهنة في مجال التدخل المبكر والاستفادة بالتغذية الراجعة لأعضاء فريق العمل مع الطفولة المبكرة وأسرهم.

(وزارة التربية والتعليم، دليل برنامج التنمية الشاملة الطفولة المبكرة (بورتيدج)، إرشادات الاستخدام، 1999، 5).

وقد بدأ مشروع بورتيدج في بريطانيا العظمى نتيجة لسلسلة من ورش العمل التي تمت في إنجلترا وويلز سنة 1976. وقد التحق بورش العمل الأولية هذه ما يقرب من (80) شخصاً. وقد نما مخطط بورتيدج بدءاً من تلك البداية من أساس العمل المكون من هؤلاء الحالمين والمتفائلين العاملين في رعاية الأطفال ليصير واحداً من أكبر

النظم التي تقدم خدمات لصغار الأطفال من ذوي الإعاقة وأسرهم في بريطانيا العظمى. (مولي وايت، وروبرت.ج. كاميرون، الطبعة المعربة التجريبية، 1993: 21).

لقد حقق منهج بورتيدج لمساعدة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة نجاحاً مذهلاً منذ أن دخل إنجلترا آتياً من الولايات المتحدة الأمريكية وقد أسس عبر السنوات العشر الماضية أكثر من 200 مشروع محلي لبورتيدج في طول البلاد وعرضها، كما أنشئت جمعية بورتيدج القومية سنة 1982 كمنتدى لتبادل الآراء ويرجع الطابع المؤثر لهذا النمو السريع لبورتيدج أكثر ما يرجع إلى كون بورتيدج حركة شعبية تنتشر من خلال جهود المختصين المحليين والمتحمسين من العامة.

ولكن منحة DES للدعم التربوية للمشروعات التي من نوع بورتيدج والتي تلقاها مشروع بورتيدج سنة 1985 حققت الاعتراف الرسمي للاستخدام واسع النطاق للمشروع ولنجاحه الذي لا يحتاج إلى برهان ولسمعته التي أرس دعائمها. (مولي وايت، وروبرت.ج. كاميرون، الطبعة المعربة التجريبية، 1993: 22).

وقد اتفقت مجموعة من العاملين في عدد من مراكز تأهيل الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة على أهمية تنسيق الجهود فيما بينهم لتعريب المواد والأدوات المستخدمة في العملية التربوية والمتوفرة بلغات أخرى. وعلى ذلك في فبراير 1991 تألفت مجموعة عمل من ممثلين لمركز عين شمس للتأهيل التابع لجمعية الهلال الأحمر الفلسطيني وجمعية الحق في الحياة ومركز سيتي التابع لجمعية كاريتاس وبمشاركة ممثلين عن مكتب هيئة أوكسفام بالقاهرة.

واتفقت هذه المجموعة على أن يكون باكورة عملها هو تعريب برنامج بورتيدج للتربية المبكرة حيث أن هذه المراكز كانت تستخدم بالفعل ترجمات عارضة لهذا الدليل افتقدت في معظمها للتدقيق والموائمة مع ظروف التطبيق في الواقع المحلي إلى جانب عدم اكتمالها من حيث شمولها لمكونات البرنامج المختلفة (دليل الاستخدام والبطاقات وجداول الفحص). إضافةً إلى ذلك فإن الطبعة البريطانية لعام 1987 والتي تم الاعتماد عليها في هذا التعريب تختلف عن الطبعة الأمريكية لعام 1976 (والتي اعتمدتها ترجمات أخرى) وتشمل تطويراً بالغاً للقسم الخاص بمجال اللغة، وهو ما قامت الهيئة البريطانية بإضافات جوهرية عليه.

فالقسم الخاص باللغة تضمن جهداً علمياً في مواءمته مع طبيعة تطور النطق عند الأطفال المتكلمين بالعربية. وهو ما استدعي استشارات عديدة من مختصين في علوم اللغات المقارنة والتخاطب. (مولي وايت، وروبرت.ج. كاميرون، الطبعة المعربة التجريبية، 1993: 6).

ثم قامت كاميليا عبد الفتاح وآخرون بتمصير وتقنية هذا البرنامج سنة 1999 ونشره تحت اسم برنامج التنمية الشاملة للطفولة المبكرة بوزارة التربية والتعليم.

ماهية برنامج بورتيدج

البورتيدج هو خدمة تعليمية لأطفال ما قبل المدرسة، تعتمد على الزيارة المنزلية والدعم الزائد لاحتياجاتهم واحتياجات أسرهم.

الأسس التي قام عليها البرنامج

يسعى نموذج بورتيدج لتحقيق التكامل بين مدخل الأنساق الأسرية Family Systems وبين برنامج التدخل الخاص بعلاج طفل يوجد في بيئة معيقة لتطوره ويتشكل هذا النموذج من أربعة مبادئ رئيسية:

أ. الأسرة هي التي توجه عملية التدخل.

ب. جوهر عملية التدخل هو التفاعل بين الوالدين والطفل.

ج. أن النظام اليومي وعادات الأسرة واللعب تشكل أنماط حياة الأسرة، وهي الوسيط الذي يتم التدخل من خلاله.

د. تسجيل الملاحظات والحوارات الدائرة بين الوالدين وفريق العمل هو أساس القرارات التي تتخذ في عملية التدخل.

(وزارة التربية والتعليم، دليل برنامج التنمية الشاملة للطفولة المبكرة (بورتيدج)، إرشادات الاستخدام، 1999: 6).

أهداف البرنامج

الهدف من نموذج بورتيدج هو:

1. تدعيم نمو لعب الأطفال الصغار، الاتصال والعلاقات.
2. تشجيع المشاركة الكاملة في الحياة اليومية مع العائلة وخارج المنزل.

3. الأمان والضمان في العالم الأوسع لكل الأطفال والأسر وكذلك حقوقهم حيث أن الدعم المعطى خلال برنامج بورتيدج مبني على مبدأ أن الآباء هم الأشخاص الأساسيين في العناية ونمو أبنائهم.
4. يهدف البرنامج لمساعدة الآباء على اكتساب الثقة في هذا الدور مهما كانت احتياجات أبنائهم.
5. توفير وتنمية المواد التعليمية الموجودة بالبيئة لتحقيق أفضل الفرص للتدريبات لكل من الطفل والأسرة.

(Herwing, Julia, 1993, 1: 9)

ومن أجل عمل هذا قدمت أعمال الزائرين المنزليين بجانب الآباء مساعدة عملية وأفكار لما يلي:

- جعل التعليم متعة لكل العائلة.
- تشجيع اهتمامات الطفل.
- مواجهة المواقف الصعب حلها.

(www.Portage.Org.UK,2003).

آليات تنفيذ البرنامج

يعتبر برنامج بورتيدج نظام لتقييم حاجات صغار السن ممن يعانون تأخراً في النمو بما فيهم من يعاني من إعاقات حادة في التعليم ثم يهتم بعد ذلك بتعليم تلك المهارات التي يحتاج الطفل إلى اكتسابها ويستند نجاح برنامج بورتيدج وشعبيته إلى أنه يتقبل دور الوالدين باعتبارهما شخصيات محورية في نمو الطفل وبالتالي يتمركز هذا البرنامج حول المنزل والزائرة المنزلية التي تساعد الوالدين بالدعم وتقديم الاستشارات بكيفية مساعدة الطفل ليصبحوا أكثر فاعلية كمدرسين في أن يصبحا من خلال مشاركتهم لأطفالهم في منظومة تعليمية دقيقة تستجيب بطريقة مرنة لحاجات الفرد كما تتميز بالدقة في تنظيمها.

يستند برنامج بورتيدج على أربعة أنشطة رئيسية:

1. زيارات منزلية أسبوعية تقوم بها زائرة منزلية مدربة.
2. أنشطة تعليمية مكتوبة أسبوعياً ومصممة بصورة فردية لكل طفل فرد ووالده.

3. التعليم والتسجيل يقوم به الوالدان.
4. إشراف أسبوعي من الزائرة المنزلية.

(مولي وايت، روبرت.ج. كاميرون، الطبعة المعربة التجريبية، 1993: 12-13).

مكونات البرنامج

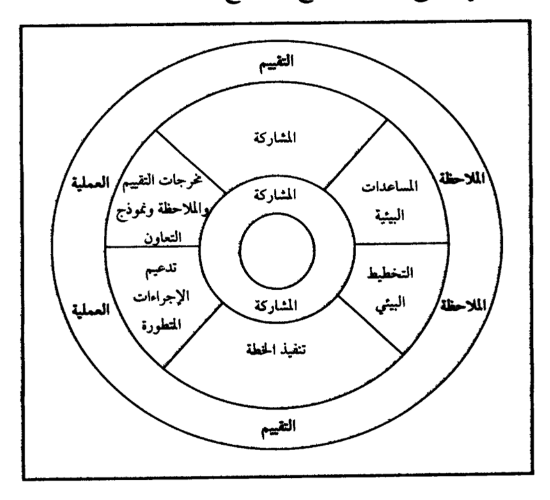
1. **عملية التشخيص:** يشمل نموذج بورتيدج على جهود مكثفة لتعريف مؤسسات المجتمع المحلي ببرنامج التدخل وتقوم كل مؤسسة بوضع محكات نجاحها على أساس طبيعة المجتمع الذي تخدمه والأنظمة السائدة وشروط مصادر التمويل وعدد الأسر التي يمكن تقديم الخدمة إليها. (وزارة التربية والتعليم، دليل بورتيدج، 1999: 7).
2. **التقييم البيئي:** في كل البرامج يتم تقييم الأنشطة في بدايتها وتطويرها والأوضاع الحالية. هذا التقييم يتضمن نظرة واسعة للمصادر، الاحتياجات، واهتمامات المشاركين في البرنامج. وقد تم تقييم البيئات المتعددة والتي تتضمن المنزل، الجيران والمجتمع. كما تم دراسة تأثير التشريعات المحلية، القومية والدولية والنزعات الخاصة في هذه البرامج والتي تتضمن التدريب والمساعدة لخدمات المعلمين.
3. **التخطيط البيئي:** تم دمج تقييم المعلومات إلى خطة الخدمات. هذه الخطة يمكن أن تكون خطة لخدمة الأسرة بمفردها، التدريب واتفاقية التقييم الفني، خطة عمل الأسرة أو أدوات وخطط أخرى خاصة بالبرنامج. كل الخطط تتضمن أهداف وموضوعات وتسلسل للخطط صممت لإنجاز الهدف والموضوعات.
4. **تنفيذ الخطة:** كل برنامج له نشاطات محددة موظفة لتنفيذ الخطة البيئية. هذه الأنشطة تتنوع ويمكن أن تتضمن الزيارات المنزلية، نقل خبرات المجموعة للأسرة، التدريب ومتابعة الأنشطة، اجتماعات تعاون الجماعة وتقديم المواد وأشياء أخرى عديدة.
5. **تدعيم الإجراءات المتطورة:** في كل برامج الخدمات يكون الاتصال المباشر بالمشتركين محدد. تم تصميم البرنامج سواء كان برنامج تدريب أو برنامج خدمة مباشرة بحيث يتطلب الانتباه إلى بناء البرنامج الذي يعتني بالفترات الهامة بين الاتصالات المباشرة.

6. **حصيلة التقييم**: يتم قياس حصيلة البرنامج من خلال إنجاز الأهداف والموضوعات المرسومة في خطط برنامج معين مع وضع معايير إضافية لكل برنامج مستقل. هذه القياسات يمكن أن ترتبط بالتغيرات في البرامج، الأطفال، والأسر.

تنظيم التعلم

إن تجميع كل العناصر الرئيسية للبرنامج هو غلاف تنظيم التعلم. وقد تحقق الالتزام بالتعلم المستمر في عدة أنشطة منها، عملية التقييم، النمو المهني، تقديم المشاركة وفريق للإشراف والمساعدة. (www.Portage.Org.UK,2003)

والشكل التالي يوضح مكونات برنامج البورتيدج:



نواحي القوة والضعف في البرنامج

نواحي القوة

يتركز التقييم من خلال النموذج أساساً على الطفل، فالبيانات التي يتم جمعها تتعلق بالتغيرات ممكنة القياس في سلوك الطفل.

هذا وتندمج المراقبة الإيجابية المستمرة في النموذج من خلال اجتماعات العاملين من مختلف التخصصات مع بعضهم البعض واجتماع الفريق الموجه للعمل. وتوجد اتصالات وثيقة مع كل الأفراد الذين يدعمون النمو الشامل للطفل ويهتمون به.

وتحمل المسئولية من مهام المشاركة على كل مستويات النموذج، فكل الأعضاء يحددون الأدوار المساهمة بوضوح ويتفاوضون حولها ويتفقون عليها.

كما يفي نموذج بورتيدج بروح قانون التعليم في المملكة المتحدة لسنة 1981 ومتطلباته خصوصاً من الأوجه التالية:

1. توفير استعدادات تعليمية عالية القيمة للطفل ذو الاحتياجات التعليمية الخاصة في سن ما قبل المدرسة.
2. الحصول على المشورة التربوية لوضعها ضمن أي تقرير عن ما يلزم.
3. ضمان المشاركة الوالدية الفعالة.

ومرونة النموذج تعطي له إمكانية الاستجابة للاحتياجات شديدة التنوع للأسرة ولكل طفل على حدة وتضمن بنيته عملاً مثمراً من خلال البرامج التعليمية. كما توفر الزيارات المنزلية المنتظمة دعماً وجدانياً للأسرة في المنزل وتعمل كقناة لنقل المعلومات بينها وبين الوكالات القانونية. وتوفر التغذية الاسترجاعية من المستهلك بيانات تدخل تطورات مستمرة إلى الخدمة. (مولي وايت، وروبرت.ج. كاميرون، الطبعة المعربة التجريبية، 1993: 26).

نواحي الضعف

استخدم نموذج بورتيدج بنجاح مع مجموعات كثيرة في المملكة المتحدة منذ إدخاله سنة 1976، وقبل أن تدعم الحكومة النموذج سنة 1985 أدت المبادرات المستقلة إلى إنشاء ما يزيد عن 150 مشروعاً لبورتيدج في مختلف أنحاء البلاد مصممة

كلها كي تخدم الأسر في تربية طفل صغير ذي احتياجات خاصة وقد استخدم النموذج بالإضافة إلى ذلك في المدارس وفي محيط المساكن التي تقدم رعاية داخلية بنفس القدر من النجاح.

وقد تم الاعتراف بقوة النموذج في التطبيق العملي على نطاق واسع ورغم ذلك وكما يحدث مع كل الأفكار الجديدة كان هناك عدد من التحفظات التي أبداها كل من المهنيين المتخصصين وغيرهم من العاملين جنباً إلى جنب مع خدمات بورتيدج أنفسهم وقد حددت تلك الانتقادات البعيدة كل البعد عن تقديم مشكلات صعبة نقط البدء الضرورية المؤدية للتغيير والنمو خاصة في المجالات الآتية:

1. اكتساب اللغة باستخدام نموذج بورتيدج.
2. تعليم الطفل شديد الإعاقة.
3. مساعدة الأطفال على تعميم المهارات التي تم تعلمها.
4. مساعدة الوالدين على الاستجابة للمشكلات الشخصية المتعلقة برعاية طفل صغير معوق.

حدث ذلك العمل استجابة مباشرة لمشكلة محددة في منطقة بعينها وساعد النقد على وجود قوة دافعة للتغيير وقد تمكنت إجراءات التقييم المدمجة داخل النموذج والتي تعمل من خلاله من أن يصير حساساً للاحتياجات المتنامية وتعطي السهولة النسبية التي تندمج بها أي تغيرات ناتجة في ممارسات بورتيدج بياناً عملياً عن فائدة بنية بورتيدج لتقاسم الأفكار والتطورات الجديدة.

وقد وجهت انتقادات أخرى أكثر عمومية إلى الآثار بعيدة المدى للتعليم في سن ما قبل المدرسة وإلى حكمة رفع التوقعات الوالدية لإمكانيات النمو الكامنة لدى طفلهم. (مولي وايت، وروبرت.ج. كاميرن، الطبعة المعربة التجريبية، 1993: 26-27).

المستفيدون من البرنامج

قد ترغب كل أسرة لديها طفل ذو احتياجات خاصة في سن ما قبل المدرسة أن تُعطي حق اختيار خدمة تعليمية عن طريق الزيارة المنزلية.

ويحتمل أن يؤثر عاملان على الاحتياجات المحلية وهما:

1. وجود خدمات أخرى متاحة للسن قبل المدرسي.
2. طبيعة مشكلة كل طفل سواء من ناحية الإعاقة أو مشكلات التعلم.

وسيؤثر توفير خدمة بورتيدج كإحدى الخدمات الداخلة في نطاق الخدمات المقدمة للسن قبل المدرسي تأثيراً واضحاً على احتمالات اللجوء إلى أي خدمة مقدمة ولكن يجدر بنا التأكيد على أن الخدمات التي تقدم دعماً تربوياً منذ الميلاد فصاعداً قليلة وقد ظهر أن احتياجات الأسرة أثناء السنوات المبكرة من حياة الطفل كثيرة وقد استخدمت خدمات بورتيدج على نطاق واسع خلال السنوات الثلاث الأولى من حياة الطفل.

ورغم أن الأطفال ذوي الصعوبات الشديدة في التعليم قد شكلوا أكبر المجموعات التي تتلقى دعم بورتيدج في المملكة المتحدة فإن نموذج بورتيدج قد استخدم في الولايات المتحدة الأمريكية لتلبية احتياجات مجموعة أكثر تنوعاً من الأطفال تشمل هؤلاء الذين ترجع احتياجاتهم في البداية إلى الشروط الاجتماعية والبيئية الرديئة. (مولي وايت، وروبرت.ج. كاميرون، الطبعة المعربة التجريبية، 1993: 109).

القائمون على تنفيذ البرنامج

تعتبر خدمات بورتيدج التي تقدم المعونة للوالدين متعددة التخصصات مما ينعكس في كل مستويات الخدمة. فزائرات المنازل يأتين من وزارات التربية والشؤون الاجتماعية والصحة ويتلقى أعضاء هذه الخدمات والذين لديهم خبرات في التعامل مع العائلات والأطفال برامج تدريبية عملية كي يقوموا بدورهم كزائرات منازل.

وتضمن أجهزة تقديم الدعم والممثلة في فريقي الإشراف والإدارة عملية المتابعة والرعاية الدقيقة والاستعداد للتدخل في حل أي مشكلات يواجهها فريق الزائرات.

أما زائرات المنازل فهن عادة من المعلمات ومشرفات الحضانات، الزائرات الصحيات، المشرفات الاجتماعيات، الأخصائيات الاجتماعيات، أو متطوعات ممن لديهن خبرة مناسبة ويوصي بضم طبيب معالج إلى هذا الفريق إذا سمحت الإمكانات.

فزائرات المدارس المتخصصات في علاج عيوب الكلام وفي العلاج المهني وخدمات العلاج الطبيعي كل هؤلاء أعضاء لا غنى عنهم.

وتوفر بعض الفرق الإدارية فريقاً متعدد التخصصات بأن تجعل موظفين رئيسيين يتولون عدداً صغيراً من العائلات كجزء من العمل المكلفين به ويحدد عدد من ساعات العمل التخصصي يتم فيها لفريق بورتيدج توزيع الأطفال حسب الوقت المتاح، ويتكون كل فريق من إداري ومشرف أو زائرة منزلية كجزء من عبئهم اليومي.

يمكن لأي عضو من المشاركين في تقديم الخدمة القيام بدور المشرف وتعد الخبرة في استخدام أساليب التعليم التي يعرضها النموذج أساساً قوياً لتولي دور الإشراف ولقد اكتشف الكثير من أعضاء فريق بورتيدج أن الأخصائيين النفسيين التربويين أو المعالجين لديهم تلك الخبرة لكن معلمي التربية الخاصة والمتخصصين في الرعاية الذين يعملون مع المعوقين عقلياً وكذلك المتطوعين الذين لديهم خبرات مناسبة كل هؤلاء يستطيعون تولي مناصب الإشراف بنجاح.

أما فريق الإدارة فهم المديرون المباشرون للعاملين في بورتيدج من جميع التخصصات المشاركة والشكل المثالي لهيئة الإدارة يضم أعضاء من الصحة والخدمات الاجتماعية وإدارات التعليم وكذلك من أعضاء ممثلين لأي هيئة لأطباء الأطفال، رئيسات التمريض (يقومون بزيارات لتقديم خدمات صحية ولرعاية المعوقين عقلياً). ومن المعالجين ذوي الخبرة ومستشاري التعليم والأخصائيين النفسيين التربويين ذوي التخصصات النوعية والمدرسين الأوائل والأخصائيين الاجتماعيون القدامى ووجود الآباء في هذا الفريق أمر حيوي لأنهم يمثلون أطفالهم المستفيدون من الخدمة. (وزارة التربية والتعليم، برنامج التنمية الشاملة للطفولة المبكرة (بورتيدج)، الدليل العملي، 1999، 14-15).

معايير تطبيق البرنامج

كان المعيار الأصلي الواجب وجوده لدخول أي طفل في مشروع بورتيج بويسكونسون أن يظهر الطفل سلوكاً مساوياً للتأخر بمقدار سنة واحدة عند مقارنته بمجموعة من رفاقه في أحد مجالات النمو المبينة بجدول بورتيدج للفحص وقد لا تبدو

الوسائل التعليمية الدقيقة التي يستخدمها النموذج ملائمة في كل الحالات للأطفال الذين يتأخرون قليلاً في الوصول إلى مراحل الحياة العادية وقد رؤي أن تكون سنة واحدة هي أدنى تأخر مؤهل للطفل للالتحاق ببورتيدج.

وإذا طبقنا التأخر لسنة واحدة على مجالات كمجالات النمو الاجتماعي أو نمو اللغة فيحتمل أن ينتج عن ذلك وجود قطاع أكبر من الأطفال المؤهلين للالتحاق بخدمة بورتيدج يزيد عما يمكن أن تدعمه الموارد الحالية، ونتيجةً لذلك ركزا الممارسة في المملكة المتحدة على الأطفال ذوي الظروف المعوقة المعترف بها (مثل زملة داون) أو الذين يساوي تأخرهم سنة واحدة في أكثر من مجال من مجالات جدول الفحص الذي يعمل في ويسيكس في منطقة صحية تغطي (2000000) نسمة ويستخدم المعايير العامة أن 15-20 أسرة سوف تتطلب خدمات بورتيدج ويعتبر هذا التقدير الآن متحفظاً و25-30 أسرة دليل أكثر جدوى.

ومن الجدير بالملاحظة أن اعتراف لجنة وارنوك بأن 20٪ من السكان يتطلبون مساعدة متخصصة في وقت ما بين الميلاد وسن 18 سنة يفتح الباب لاحتمالات أكثر بكثير للجوء إلى خدمات بورتيدج.

والعوامل الأربعة الرئيسية التي يجب وضعها في الاعتبار عند تحديد الأولوية هي:

أ. سن الطفل.

ب. شدة المشكلة.

ج. مدى إتاحة خدمات أخرى.

د. عدد الأسر التي يحتمل أن تتطلب الدعم.

(مولي وايت، وروبرت.ج. كاميرون، الطبعة المعرّبة التجريبية، 1993، 109).

محتويات البرنامج

- **جداول فحص بورتيدج:** أضفي عليها الطابع الإنجليزي وروجعت وقد أدمجت فيها المواد المأخوذة من جدول ويسكيس المنقح عن بورتيدج لفحص اللغة.

- **بطاقات بورتيدج:** أضفي عليها الطابع الإنجليزي وروجعت وقد أدمجت البطاقات المأخوذة عن جدول ويسكيس المنقح عن بورتيدج لفحص اللغة ضمن قسم اللغة الخاص بالبطاقات الجديدة.
- **دليل الوالدين للتربية المبكرة:** روجع ليشمل الطبعة الجديدة لبطاقات بورتيدج في شكل كتاب سهل التداول وقد كتب الكتيب وصمم ليخدم عدداً من الأغراض تعكس ثراء بورتيدج ومرونته.

ويمتاز الكتيّب بالميزات الآتية:

أولاً: يوفر الكتيب دليلاً أساسياً عملياً لطريقة بورتيدج وكيف تستخدم مواد بورتيدج وكيف يعد مشروع من مشروعات بورتيدج وحيث أن من يستخدمون بورتيدج يشملهم نطاق التنوع. ينتشر عبر طيف واسع من المتخصصين المهنيين في مجالات التربية والصحة والخدمة الاجتماعية، بالإضافة إلى المساعدين من العامة والآباء والأمهات. فقد كتب الدليل عن قصد بأسلوب مفهوم للعامة.

ثانياً: انتشر بورتيدج إلى حد بعيد بواسطة تقديمه عن طريق ورش العمل إذ يعتمد فرق بورتيدج المحلية بصفة منتظمة لقاءات لتدريب الزوار المنزليين الجدد ولإشراك الآباء والأمهات حديثي الالتحاق وللعمل على استثارة الأفكار الجديدة.

ثالثاً: يعكس ذلك الدليل حقيقة أن بورتيدج ليس مجرد برنامج تعليمي قائم على بعض المواد لكنه ناتج مثمر لدمج عدد من الطرق النظرية والعملية التي تعني برعاية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم.

ويجب على من يستخدم بورتيدج أن يفهم تلك الخلفية النظرية الأكثر اتساعاً إذا رغب في تحقيق أقصى فائدة من استخدام مواده.

- **مدخل لتعديل المشكلات السلوكية:** يتضمن مدخل واستراتجيات لتعديل السلوك غير السوي عن طرق استخدام طريقة بسيطة لا تعتمد على تقنية عالية.
- **نموذج بورتيدج التعليمي:** يوضح هذا النموذج مراحل عملية التعلم وكيفية استخدام اللعب في عملية التعلم لاكتساب المهارات المختلفة. (مولي وايت، وروبرت.ج. كاميرون، الطبعة المعربة التجريبية، 1993، 22).

جدول بورتيدج للفحص

قبل البدء في معالجة مشكلة كيف يمكننا أن نعلم صغار الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة نحتاج إلى معلومتين – ما الذي يمكن للطفل أن يفعله الآن وما الذي نأمل أن يتمكن الطفل من فعله في مرحلة مقبلة نتيجة لتعليمنا إياه، ولا غنى عن معلومات تتعلق بمستوى المهارة الحالي للطفل، حيث أنها لا تشير فقط إلى الأهداف التعليمية المرجحة في المستقبل بل أنها تمدنا أيضاً بتقييم أولي يمكن أن نقارن عليه التقدم في المستقبل وبعبارة واضحة فلكي يتم تنفيذ تلك الوظائف بفاعلية لا بد أن يتم تركيز إجراءات التقويم المستخدمة على المهارات القابلة للملاحظة والمفيدة في أهم مجالات نمو الطفل وخاصة مجالات الرعاية الذاتية والتنشئة الاجتماعية واللغة والمجال الإدراكي (مهارات ما قبل المدرسة) والحركي.

كما يجب أن يكون التقويم مستمراً على عكس ما هو حال الحدث الذي يتم مرة واحدة ثم ينتهي وفي حالة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في السن ما قبل المدرس يرجح أن يتم إدخال استخدام جداول الفحص القائمة على أساس أحداث النمو الفاصلة في حياة الطفل العادي أو المتوسط. وجدول فحص بورتيدج أداة نموذجية لتنفيذ مثل هذا التقويم وإرساء الأهداف التعليمية.

استخدام جدول بورتيدج للفحص

توجد عدد من مجالات النمو الأساسية يمكنك أن تختار منها كي تعلمها للطفل وثمة مسألتان هامتان للمدرس والطفل هما:

الكيفية التي ستختار بها المجالات ذات الأولوية، المهارات المتخصصة التي تعلمها بعد أن يقع اختيارك على المجال. ولا يمكن الانتقال إلى مجال الاهتمام النهائي – طيف سنعلم المهارات المختارة بنجاح قبل أن تحل هاتين المسألتين.

- **التقويم:**

وصف جدول بورتيدج للفحص.

ينقسم جدول بورتيدج للفحص إلى خمسة أقسام رئيسية:

1. التنشئة الاجتماعية.

2. الرعاية الذاتية.
3. المجال الإدراكي.
4. المجال الحركي.
5. اللغة.

ترد قائمة المهارات الهامة في كل قسم بالترتيب الذي يكتسبها به معظم الأطفال ويكون مداها السنوات الست الأولى من نمو الطفل الطبيعي ويوجد قسم واحد إضافي (تنبيه الرضيع) يتكون من سلسلة من الأنشطة يمكن أن ينفذها والد أو مدرسو الأطفال الصغار جداً في السن أو المفرطين في عدم النضج. وتقوم عملية إتمام ملء الأقسام المعينة بجدول الفحص بتمكين الوالدين والمعلمين من التعرف على بعض المهارات الجديدة التي ظهرت بوادرها والتي قد يكون الطفل بادئاً في تعلمها.

ولكل قسم من أقسام جدول بورتيدج للفحص شفرة لونية لزيادة تيسير التوصل إلى مختلف أقسامه، وكل أقسام جدول الفحص مخططة بنفس الطريقة ويسهل بالممارسة تعلم كيفية ملء جدول بورتيدج للفحص من أجل اكتشاف ما الذي يمكن للطفل أن يعمله فعلاً وأي مهارات في طريقها للبزوغ وأين تقع مجالات الضعف وما هي المهارات التي يمكن أن يتم تعليمه إياها في المستقبل.

تقديم جدول الفحص

عند الشك في تأخر نمو الطفل في مجال أو أكثر من مجالات النمو يتم البدء تقريباً عند نقطة تحت مستوى عمره الزمني بسنتين إذا أمكن ذلك. أو بمعنى آخر قد يكون من الأفضل بالنسبة لابن الثالثة أن يتم البدء بملء جدول فحص عند قسم صفر-1 سنة من العمر وعند بدء التقويم يجب أن يتمكن الطفل من أداء 10-15 بنداً على الأقل قبل نقطة البدء. وإذا حدث أدنى شك حول نقطة البدأ المناسبة لتقويم المهارات المكتسبة يتم البدأ من البداية ومن المهم أن يتم ذلك للتأكد من عدم إغفال أي مهارة لا يتمكن الطفل من أدائها وقائمة المهارات مرتبة تبعاً لتسلسل النمو بحيث إذا فاتت الطفل إحدى المهارات المبكرة في التسلسل فيمكن أن تعلمه إياها أولاً نظراً لأهميتها لتعليم المهارات اللاحقة.

هناك سبب وجيه آخر للتأكد من تمكن الطفل من أداء 10-15 بنداً أو أكثر قبل نقطة البدء، يقرر معظم الوالدين أن تقاسم المعلومات حول ما يتمكن الطفل بالفعل من عمله بطريقة شديدة الإيجابية لبدء برنامج علاجي تعليمي.

وغالباً ما تركز إجراءات التقويم التي يستخدمها الأطباء والأخصائيون النفسيون وغيرهم على ما لا يتمكن الأطفال من عمله وكل المدربين الناجحين يعرفون أن من المهم لكل امرئ أن يكتشف بدقة ما الذي تعلمه الطفل بالفعل قبل أن يمكنه اتخاذ قرارات عن ما سيعلمه له. وعند ملء جدول الفحص من المهم أن يطلب من الطفل أن يؤدي كل سلوك من السلوكيات كما نص عليه بالضبط. ويجب أن يتمكن الطفل من أداء السلوك بسهولة وبدون مساعدة وعندما يطلب منه ذلك كي يتم تسجيل نتيجة له في عمود وجود السلوك ما لم ينص على غير ذلك. ويمكن أن يكون استخدام بطاقات بورتيدج للأنشطة مساعداً جداً عند تقرير ما إذا كان السلوك سيحصل على نتيجة تسجل أم لا وتقترح البطاقات عدداً من الطرق التفصيلية التي يجب أن يتمكن الطفل بها من أداء المهارة الواردة بالقائمة ولاستخدام البطاقات أهمية خاصة عندما يكون السلوك الوارد بجدول الفحص مجرد مختصر للمهارة المطلوبة.

- متى التوقف؟

يستمر الشخص الذي يقوم بملء جدول الفحص في تقويم السلوكيات إلى أن يصل إلى نقطة لا يتمكن الطفل عندها من أداء المزيد من البنود. إذا أخطأ الطفل في حوالي عشر بنود في صف واحد فليس مهماً أن يتم الاستمرار في التقويم في ذلك المجال. (مولي وايت، وروبروت.ج. كاميرون، الطبعة التجريبية المعربة، 1993، 32-33).

مدخل لتعديل المشكلات السلوكية

تعديل السلوك غير السوي:

معظم العمل الذي يجري مع الأطفال ذوي الاحتياجات التربوية الخاصة في السن ما قبل المدرسي من النوع التعليمي وهو مصمم لمساعدة الأطفال على اكتساب أو ممارسة مهارات حياتية مفيدة وهامة مثل ارتداء الملابس وعقد الصداقات والجلوس

أو المشي واستخدام اللغة وفهمها أو مهارات السن ما قبل المدرسي مثل التلوين أو المضاهاة، ولكن في بعض الأحيان قد تعطي الأولوية للمشكلات التي يواجهها الوالدان والمدرسون المنزليون بخصوص تعديل السلوك غير السوي أو غير الملائم.

يتخذ السلوك غير السوي هيئات عديدة مختلفة، فقد يقذف الطفل بالأشياء في أنحاء غرفة المعيشة أو بعض أفراد الأسرة الآخرين أو يركلهم أو يصرخ أو تنتابه نوبة غضب عندما يقول أحد والديه "لا" أو يوقظ أفراد الأسرة الآخرين عديداً من المرات كل ليلة. أو قد يسبب الطفل بدلاً من ذلك أذى لنفسه عن طريق عض نفسه أو خبط رأسه.

ويبدو أن بعض الطرق التقليدية للتعامل مع مثل هذه السلوكيات غير فعالة وغير ذات كفاءة إلى حد بعيد (كالعلاج النفسي مثلاً) وثمة طرق أخرى فجة ومشوشة (كالعلاج بالعقاقير القوية مثلاً). وكان لبعضها الآخر أثر مشئوم على الأسرة بأكملها (كإبعاد الطفل عن المنزل مثلاً) وتكمن مشكلة كل هذه الطرق في أنها تميل كلها لتحديد موضوع السلوك المشكل على أنه يقع داخل الطفل.

وقد أظهر الأخصائيون النفسيون حديثاً بالدلائل العلمية أنه من الأجدي أن يتم فحص الموقف المشكل بدلاً من التركيز بالكامل على المتغيرات التي تحدث داخل الطفل، والبدائل لتلك الطرق التقليدية قليلة ومع ذلك يضع برنامج بورتيدج طريقة بسيطة لا تعتمد على تقنية عالية لكنها رائعة كمدخل لمشكلات السلوك غير السوي وهي طريقة يمكن للوالدين وللمدرسين المنزليين استخدامها لفحص المواقف المشكلة والاتفاق على استراتيجيات للتغيير تقوم على احتياجات كل فرد على حده وتتعلق بسياق المواقف وتشمل أقل ما يمكن من التدخل حيث تدخل الطريقة إذن بالضبط مع بنية نموذج بورتيدج التعليمي وفلسفته وممارسته وتلائمه.

أبجديات المدخل إلى مشكلات السلوك

ليس هناك من ينكر على وجه الخصوص زائر بورتيدج المنزلي -الحقيقة الناصعة التي تقول أن الناس على درجة عالية من التعقيد وأن الأفراد المعقدون وعلاقات التداخل بين الناس (خاصة بين الوالدين والأطفال) أكثر تعقيداً وتشابكاً.

ومع ذلك فثمة طريقة لتبسيط ما يجري من التفاعلات البشرية المعقدة وللنظر بطريقة أكثر موضوعية إلى سياقات المشكلات ذات الطبيعة المعقدة، يعرف ذلك ببساطة باسم أبجديات السلوك.

توجد ثلاثة أوجه للسلوك -تعرف باسم شروط التحكم- يمكن تلخيصها كما يلي:

أ. **السوابق**: هي الأحداث المؤدية إلى سلوك ما (مثلاً، ما الذي أثار السلوك المشكل؟) أو بكلمات أخرى من الذي فعل (أو قال، أو لم يقل) ماذا؟

ب. **الخلفية**: الإطار المادي للسلوك أو موقعه (مثلاً من الذي كان موجوداً هناك في ذلك الوقت؟) أين حدث ذلك؟ متى حدث ذلك؟.... إلخ.

ج. **العواقب**: هي الأحداث التي وقعت فوراً عقب حدوث السلوك (مثلاً، كيف تم التعامل مع السلوك المشكل؟ ما الذي فعله الناس الآخرون؟)... إلخ.

يركّز تسجيل تلك المعلومات على أوجه الموقف المشكل التي يمكن تغييرها وإذا أردنا الكمال يجب أن يستغرق جمع تلك المعلومات فترة من الزمن (يوصي بأسبوع على الأقل).

يسمح تجميع الدلائل تحت تلك العناوين للوالدين وللمدرسين المنزليين بأن يضعوا في اعتبارهم الشروط الضابطة التي يمكن تغييرها بالنسبة لسلوك مشكل معين.

استراتيجيات مفيدة لتعديل السلوك غير السوي:

لا تدعو الحاجة غالباً لاستخدام طرق معقدة أو مستهلكة للوقت أو مشددة لتغيير السلوك غير المرغوب فيه. فكّر ملياً في بعض الإستراتيجيات الواردة بالقائمة التالية:

يمكن في المعتاد استخدام واحدة منها أو دمج استراتيجيتين أو أكثر معاً لتعديل سلوك مشكل معين بنجاح، فالإستجابة البسيطة للمشكلة غالباً ما تكون أكثر الاستجابات مناسبة.

- **تغيير السوابق**

1. السبق باحتلال الموقع المشكل.

2. إعطاء قواعد واضحة.
3. إعطاء إنذار مبكراً.
4. بث الأخبار الجيدة بدلاً من الأخبار السيئة.

- **تغيير الخلفية**

1. أبعاد الإغراءات.
2. تغيير الإطار.
3. إدخال تلقيناً سرياً.

- **تغيير العواقب**

1. تجاهل السلوك "السيئ" ومدح السلوك "الطيب" (الانتباه التلقائي).
2. ضبط الطفل وهو يحسن السلوك.
3. إعادة الوضع إلى ما كان عليه والإفراط في التصحيح.
4. الكبح.
5. إنقضاء الوقت.

تعليم المهارات المتنافرة

توجد إستراتيجية واحدة لم يتم ذكرها بعد للتعامل مع السلوك غير السوي وهي إمكانية تعليم الطفل شيئاً مفيداً بدلاً من ذلك السلوك. وهناك اتفاقاً عاماً الآن بين الزوار المنزليين والمشرفين على ضرورة أن تكون تلك الإستراتيجية هي أول الاستراتيجيات التي تلجأ إليها عند طلب المساعدة في تعديل سلوك غير سوي.

ومن المقبول الآن أن أكثر الطرق فعالية وأقلها قيوداً للتعامل مع أي نوع من أنواع السلوك غير السوي هي محاولة زيادة تواتر أي نشاط متعارض مع النشاط المشكل.

مثلاً: دفع الأطفال الأصغر سناً وإيقاعهم تقابلها لعب لعبة ناجحة مع طفل أو اثنين أصغر سناً. (مولي وايت، وروبرت.ج. كاميرون، الطبعة المعربة التجريبية، 1993، 92-93).

تقييم خدمة بورتيدج

التقييم الداخلي للخدمة

إن أحد ملامح أسلوب الرعاية غير العادية والتي تميزه عن الأساليب الأخرى هو المجهود الكبير المبذول وتنسيق المعلومات داخل الخدمة نفسها واستخدام المعلومات للحفاظ على مستوى الخدمة أو تحسينها والعنصر الإيجابي المهيمن على أسلوب رعاية يكفل ضمان عدم الاكتفاء بجمع المعلومات، ولكن بتداولها بيسر بين كافة المستويات القائمة بالخدمة. (وزارة التربية والتعليم، برنامج التنمية الشاملة للطفولة المبكرة (بورتيدج)، الدليل العملي، 1999: 166).

هذا ويمكن أن يتخذ مثل ذلك التقييم الذاتي من داخل بورتيدج أشكالاً عديدة مختلفة لكل منها غرض مختلف.

1. للحكم على فعالية خدمة بورتيدج: أي هل هي ناجحة.
2. لتقييم مدى قيمة خدمة بورتيدج: أي ما هو مدى جودة تلبيتها لاحتياجات الأسر التي لديها أطفال ذوي احتياجات خاصة في سن ما قبل المدرسة.
3. لضمان استمرارية خدمة بورتيدج: أي الحفاظ على استمرارية أفضل أوجه خدمة بورتيدج الموجودة حالياً وأكثرها قيمة.
4. لدعم تنمية الخدمة أي لتوليد نواحي التحسن في نموذج بورتيدج ومواده لزيادة مهارات الولدين والزائرين المنزليين والمشرفين وأعضاء الفريق الإداري.

وبينما يظل أرجح الاحتمالات هو أن تهتم معظم خدمات بورتيدج بتقديم نفسها من داخلها على مستوى الاستمرارية فإنها ما تزال في حاجة إلى تصديق خارجي عليها من الأبحاث ومشروعات التنمية التي تؤدي إلى حدوث التحسن والإضافات والتوسعات في نموذج بورتيدج.

إن المعلومات التي يسجلها الوالدان عن الأنشطة التعليمية يوماً بيوم والتي يتم تجميعها على استمارة بورتيدج للنشاط تشكل مصدر ثمين للبيانات.

ولا بد في المقام الأول من فحص استمارات النشاط المكتملة البيانات بدقة في الاجتماع الأسبوعي للعاملين وإلقاء الأضواء على وجهين من أوجهها وهما:

أ. مكونات استمارة النشاط التي إما أن تكون نموذجية تصلح للاقتداء بها أو بارعة بشكل خاص أو تحتمل أن تؤدي إلى نجاح استمارة النشاط.

ب. مكونات استمارة النشاط التي يمكن تغييرها أو تحسينها لضمان نتيجة ناجحة لنشاط تعليمي سابق غير ناجح.

بيان عن مدى التقدم

يمكن أن تسجل تفاصيل استمارة النشاط وأن تستخدم مع غيرها من استمارات النشاط مكتملة البيانات ليشكلوا أساساً راسخاً للتخطيط المقبل لمنهج معد للطفل كفرد متميز ويمكن استخدام تفاصيل استمارات النشاط لكل الأطفال الذين يتلقون خدمة بورتيدج عند جمعها معاً لبيان تقدم الأطفال عبر فترة زمنية ويمكن أن توفر تلك المعلومات ملخصاً لاجتماع الفريق الموجه للعمل.

التقييم الخارجي للخدمة

سيتم تناول ثلاثة أنواع كبرى من التقييمات الخارجية التي تم تحديدها سابقاً هي تقييم الفعالية وتقييم القيمة، والبحوث والتنمية.

أولاً: تقييم الفعالية:

تحاول الدراسات الواقعة في هذه الفئة أن تجيب على أسئلة إلى أي درجة نجح نموذج بورتيدج في تحقيق أهدافه أو أين موقعه بالمقارنة مع الطرق الأخرى لمساعدة الأسر التي لديها طفل ذو احتياجات خاصة في السن ما قبل المدرسي.

وقد حاول الباحثون أن يفعلوا ذلك بفحصهم لأثر خدمة بورتيدج على كل من الأطفال والوالدين.

أ. الأثر على الأطفال

1. باستخدام اختبارات معيارية لقياس تقدم الأطفال على مدى فترة معينة.

2. مقارنة تقدم الأطفال الموجودين تحت رعاية خدمة بورتيدج بالأطفال الذين تلقوا نوعاً مختلفاً من المساعدة (الذين يترددون مثلاً على مدرسة خاصة أو يتلقون خدمات قائمة على نظم المستشفيات).

3. المقارنات ذات الخطوط القاعدية المتعددة: أخذ قياس قاعدي لمهارة الطفل ثم قياس تقدم الطفل في وقت لاحق لذلك، ثم قياس تقدم الطفل بعد تلقيه لخدمة بورتيدج لفترة من الزمن وأفضل الدراسات المعروفة من ذلك النوع هي التي قام بعملها رفيل وبلوندين (1979) وبيدر وآخرون (1982).
4. التقييم على أساس الأهداف أي محاولة الإجابة على أسئلة ما هي الأهداف الرئيسية لخدمة بورتيدج؟ وبأي درجة من النجاح تحرز تلك الأهداف وأفضل مثال لذلك النوع من الدراسات إلى حد بعيد هو التقييم الذي قام بعمله مشروع ويسكيس لأبحاث بورتيدج الذي وصف الشهور الست الأولى من إدخال نظام بورتيدج إلى المملكة المتحدة وقد أنتجت كل هذه الأنواع الأربعة من التقييمات نتائج مشجعة بشكل ملحوظ لطريقة بورتيدج وقد روجعت نتائج تلك البيانات البحثية العامة المتعلقة بنموذج بورتيدج مراجعة مفصلة قام بها كاميرون (1986) وتويينج (1986).

ب. الأثر على الوالدين

لا يعرف إلا القليل نسبياً عن الأثر على الوالدين حيث أن معظم المجهودات البحثية مالت إلى التركيز على أثار التدخل المبكر على الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ومع ذلك قام الباحثون العاملون على تقييم نظم بورتيدج للتعليم المنزلي بكم قليل من العمل في ذلك المجال وتشير نتائج عملهم إلى أن خدمة بورتيدج يمكنها أن تشجع تنمية اتجاهات أكثر إيجابية نحو مشكلات تربية طفل معوق وأن تقلل من مشاعر الاكتئاب والقلق وتنمي ثقة الوالدين المتزايدة في معلومات طفلهم المعوق وتزايد مهاراته في التعليم.

ومن الواضح أن هذا المجال يمكن إجراء المزيد من الأبحاث فيه وينبغي عمل ذلك خاصة وأن الأهداف الأولى لخدمة بورتيدج للتعليم المنزلي هما الوالدان اللذان يعلمان الطفل بدورهما.

ثانياً: تقييم القيمة

تضمنت العديد من دراسات بورتيدج التي نفذت على مستوى محلي عينة من آراء الوالدين. تلقى تلك السمة الضوء على أهمية الوالدين في نموذج بورتيدج حيث تقع البيانات المستمدة من الوالدين في مركز عملية التعليم المنزلي.

وقد وضع سميث وزملاءه الذين نفذوا أول تقييم لبورتيدج استبياناً للوالدين ضمن عملهم كجزء من بياناتهم وقد بينت العديد من التقييمات المحلية للمشروع ذلك الاستبيان وحيث أن ذلك الاستبيان قد مضى عليه فترة زمنية طويلة الآن فيقترح أن يتم تغييره وتعديله ليناسب الاستخدام وأن يتم مراجعة بعض بنوده.

وقد صمم أعضاء خدمة بورتيدج في بازينجستوك ونورث هامبشاير (1986) واحدة من أكثر نسخ ذلك الاستبيان حميمية بالنسبة للمستخدم وقاموا باستعمالها كما جرت أيضاً بعض المحاولات الطموحة أكثر من ذلك لربط آراء الوالدين بتقديم الخدمة المحسنة.

وقد بدأت ميات (1983) في تقييمها لمشروع بورتيدج في ساوث ليكلاندبكومبريا بافتراض أن اتجاهات الزائرين المنزليين والوالدين ستؤثر في عملية التعليم المنزلي، وقد صممت الطريقة التي استخدمتها والتي قدمتها في دراستها بإسهاب ملحوظ لتحديد العناصر الأساسية للعلاقات الناجحة بين الوالد والزائر المنزلي، وقد استخدمت ميات كي تفعل ذلك تنويعه من مصادر البيانات خاصة آراء الوالدين.

وقد اعتمد إياليندر (1982) في تقييم خدمة بورتيدج التطوعية في سوثهامبتون على ملاحظات كل المشاركين في بورتيدج الوالدين والزائرين المنزلين والمشرفين وأعضاء الفريق الموجه للعمل ويمكن أن يستخدم المشاركون في خدمة بورتيدج الحالية طريقة إياليندر في الربط بين استجابات الناس من تلك المستويات المختلفة والتي تحدد أوجه الممارسة الجيدة في فحص وتقديم خدمتهم وتحسينها.

البحوث والوالدين

دارت مناقشات هامة كثيرة بين متلقي خدمات بورتيدج بخصوص فائدة المكونات الخاصة لممارسة بورتيدج بما في ذلك الأنشطة غير الرسمية التي تنفذها الأسر والزائرون المنزليون إلى جانب البرامج التعليمية المنظمة ومع وجود عدد من التحقيقات المفيدة عن ملاحظات الأسرة عن مشاركتها في خدمة بورتيدج إلا أن كل هذه البحوث تأتي من خارج الأسرة، وقد أتت استجابة الأسرة من خلال الأسئلة التي ابتكرتها خدمة بورتيدج أو من خلال بحث منفرد وهناك مخاطر واضحة، كما هو الحال مع كل تحقيقات الأبحاث وهي أن تغفل البيانات المجموعة مجالات مهمة لموضوعات البحث لأنها تقع خارج نطاق خبرة الباحث ولا يمكن للأسرة ذاتها أن تعرف ما يجري داخل إطار المنزل وما الذي تعتبره مهماً إلا إلى حد ما.

وقد أدى الوعي بمشكلة الحصول على صورة حقيقية عن استجابة الأسرة إلى إجراء تحقيق بعيد المدى عن استجابة الأسرة لبورتيدج عن طريق الأسر ذاتها. التقى الآباء والأمهات معاً وصمموا استبيانهم الخاص الهادف إلى الحصول على نطاق أوسع من البيانات أكثر من المتاح حالياً لخدمات بورتيدج ويعني عدم خبرتهم في تصميم البحث وتفسير نتائجه أن العملية طويلة وصعبة، ورغم ذلك ستكون للنتائج أهمية ذات اعتبار فهي لن تساعد فقط الخدمات على الاستجابة بطريقة أكثر ملاءمة لاحتياجات الأسر، بل أنها ستكون أيضاً علامة على خطوة كبرى تجاه مزيد من توثيق العلاقات بين الوالد والمهني المختص، وقد ورد تقرير عن النتائج المبكرة لتلك الدراسة في كاميرون (1987).

ثالثاً: البحوث والتنمية

بينما ركزت دراسات بورتيدج المبكرة بدرجة كبيرة على التقنيات التربوية وعلى إثبات فاعليتها دعا عدد من الكتاب في زمن أحدث إلى عمل يتجاوز تلك النجاحات الأولية، فمثلاً يجادل فريد ريكسونوهاران (1985) في أن المطلوب الآن هو تحليل موسع للجوانب الهامة في المدخل المستخدم لتعزيز تعلم الأطفال بطرق متوافقة إلى أقصى مدى مع الأهداف الأوسع والاحتياجات والمهارات المسبقة للأفراد الذين

يتصلون اتصالاً مباشراً بالأطفال في كل نوع من أنواع الأطر التي يطبق فيها نموذج بورتيدج حالياً.

وقد حدد ستورمي (1987) عدداً من المجالات للتحليل الموسع برز من بينها بشكل رئيسي أن الوالدين الذين تلقيا تدريباً على المبادئ العامة لتعديل السلوك قد يمكنهما معالجة نطاق أكثر اتساعاً من مختلف المهام لطفلهما دون حاجة لأن يعطيهما المعلمون المنزليون نموذجاً يقتديان به لكل مهمة.

وقد حدد كاميرون (1986) بطريقة أكثر تخصصاً أربعة مجالات كبرى للتنمية المستقبلية وهي:

1. الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة الإضافية وخاصة أطفال الأسر المنتمية إلى مجموعات عرقية مختلفة والأطفال ذوي الإعاقات الحسية والأطفال ذوي الإعاقات الشديدة أو العميقة.
2. اختيار الأهداف اللغوية وتعليمها للأطفال الصغار المعوقين في النمو في سن صغيرة.
3. تشجيع التعلم رفيع المستوى مع إعطاء اعتبار خاص لأوجه التعميم والتكيف في مستويات التعلم الأكثر رقياً.
4. مساعدة الوالدين على معالجة المشكلات غير التربوية التي تشملهما وتشمل أفراد الأسرة الآخرين والمختصين المهنيين الآخرين العاملين مع الأسرة.

ومن المحتمل أن تشغل تلك المجالات المتعلقة بالموضوع مجهودات معتبرة في البحث والتنمية على مدى السنوات القليلة المقبلة. (مولي وايت، وروبرت.ج. كاميرون، الطبعة المعربة التجريبية، 1993، 98-102).

نموذج بورتيدج التعليمي

تسلسل مراحل التعلم

يعتمد نجاح بورتيدج التعليمي على تقسيم الأهداف التعليمية بعيدة المدى إلى برنامج مكون من خطوات تعليمية صغيرة يتم تعليم كل خطوة من خلال أنشطة تعليمية منظمة تهدف إلى إظهار تغير في استجابة الطفل يمكن إخضاعه للقياس وذلك

في مدى أسبوع واحد. وقد جادل نقاد النموذج في أن اتخاذ تلك الطريقة نحو تعلم الطفل قد يؤدي أحياناً إلى اكتساب الطفل لسلسلة من شذرات المهارات غير المترابطة وفكرتهم أن البرامج التعليمية القائمة على أسس مناهج منتظمة تتجه نحو تجاهل الفرص الطبيعية للتعلم وينصب جدلهم خاصة على أنه قد تم إغفال تلك المواقف التي يمكن فيها ملاحظة الطفل وهو يقوم بتجريب سلوك جديد بشكل تلقائي قبل تطبيقه إغفالاً تاماً.

يقترح أنصار المدخل القائم على التجربة في مجال التعلم أن اللعب الحر في بيئة منظمة نموذج أكثر إثماراً لتعزيز النمو المبكر ولكن عندما يتم تعريض أطفال ذوي احتياجات خاصة لمثل تلك البيئة فإنهم غالباً ما يفشلون في الاستفادة من الفرص المتوفرة دون إعطاء توجيه للعبهم.

يهتم نموذج التعلم الذي وصفه كاميرون وآخرون (1986) والمستمد من عمل هارينج وآخرون (1978). وهوايت وهارينج (1980) بمراحل يمكن تميزها في عملية التعلم وتقع بين الاكتساب والتكيف وهي:

الاكتساب – الطلاقة – الاستمرارية – التعميم – التكيف.

الاكتساب: هو أكثر مراحل التعلم تبكيراً حين ينصب التركيز والتأكيد على الدقة، يربط كاميرون وآخرون من خلال التنظيم الدقيق لخبرة التعلم بين مرحلة الاكتساب وبين النشاط التعليمي شديد التنظيم الذي ينتج عن استخدام استمارة بورتيدج للنشاط، تشمل استمارة بورتيدج للنشاط بالإضافة إلى هدف تعليمي مقرر بدقة، الاختيار الدقيق للمواد وتحليلاً لتقديم المواد وتوجيهات واضحة وطرقاً مقررة لتعزيز الطفل وإرشاداً لضمان ناتج ناجح للمتعلم.

عملية التعلم هو القول المأثور المران يؤدي إلى الكمال وربما يتم الحصول على أقصى تقدير لنوعية المران الضروري للتعلم المبكر بملاحظة الأطفال أنفسهم.

إن توفير فرص ممارسة ومستوى تدريب متماثلين للطفل الصغير الذي اكتسب مهارات جديدة عن طريق أنشطة تعليمية دقيقة جزء أساسي من البرنامج التعليمي ولا يمكن ترك ذلك الأمر للمصادفة، حيث أن الممارسة ضرورية للتعلم الكفء عبر

كل مرحلة بدءاً من الاكتساب ووصولاً للتكيف، ويمكن أن تكون تلك العملية طويلة بعد بدء ظهورها.

فالطفل الذي يسير بخطوات واثقة حتى بوابة الحديقة ليحيى زائراً قد مارس مهارة المشي طوال اليوم وكل يوم منذ أن بدأ في تلك الخطوات الأولى المترنحة بين أثاث غرفة الجلوس.

ولا يبدو أن تلك الممارسة تتطلب من الطفل بذل جهداً لأنه نفذها بشكل طبيعي ولكن الطفل لم يبدأ المهارة عملياً بل مجهودٌ هكذا في الواقع إلا بعد مران طويل منتظم.

يوجه الوالدان والمعلمون الذين يساعدون الطفل الصغير ذا الاحتياجات الخاصة في إنجاز مثل تلك المهارات رفيعة المستوى والتي تحتاج فترة زمنية أطول في الغالب من تلك التي يحتاج إليها الأطفال العاديون مشكلتين رئيسيتين:

1. كيف يمكن تشجيع الطفل على بذل جهد للمران الكافي إلى أن تفيد المهارة بسلاسة وتستمر عبر الزمن.
2. كيف يمكن مساعدة الطفل على تعميم المهارة على مجالات أخرى من سلوكه.

هناك طريقة من أكثر الطرق إثماراً للوالد والمعلم لضمان أن الطفل سيمارس مهارة حديثة الاكتساب بانتظام هي جعل الأمر مثيراً للمرح بالنسبة للطفل إذا مر الطفل بخبرة النشاط التعليمي أثناء مرحلة الاكتساب من خلال لعبة ممتعة فإن احتمال تكراره المتواتر يزداد إلى أن يتم إنجاز الطلاقة ويرغب الجميع المشاركة في اللعبة خاصة الطفل.

وكلما ازدادت اللعبة متعة كلما ازداد احتمال إدخالها ضمن أمور الأسرة الروتينية إلى أن تضمن ألفة الطفل باللعبة استجابته، حينئذ يصير اقتسام نجاح الطفل مع أفراد الأسرة الآخرين خطوة سهلة نسبياً يتم تجربتها في منازل الأصدقاء والأقارب ثم في اللعب في وقت لاحق.

اللعب والتعلم

إن جعل النشاط التعليمي الأصلي ممتعاً ومثيراً للمرح لكل المهتمين بأمره ليس إلا بداية لعملية طويلة في اتجاه التعميم والتكيف ومن المهم لضمان استمرار كل طفل في تلقي مران كاف على المهارة الموجودة لديه حالياً إنشاء جلسات لعب منتظمة يشارك فيها فرد واحد من الأسرة على الأقل. وانعقاد جلسات اللعب يومياً فرص مثالية للتحقق من أن لدى الطفل فرصاً لممارسة كل ما في جعبته من مهارات وعندما تستخدم الجلسة لممارسة مهارة أدخلت حديثاً إلى الطفل فإن كل المطلوب عندئذ هو تيسير وجود المواد المناسبة أو تكرار تقديم النشاط الأصلي. يوجه اللعب في تلك المرحلة نحو هدفي الطلاقة والاستمرارية وكلما ازدادت مهارة الطفل في النشاط والمواد الأصليين المقدمين له وكلما زادت الفئة لهما كلما وجب إدخال تغيرات. (مولي وايت، وروبرت.ج. كاميرون، الطبعة المعربة التجريبية، 1993، 84).

بورتيدج في المدارس

على الرغم من أن بورتيدج قد صمم في الأصل برنامجاً للتعليم المنزلي فإن طاقم العاملين في المدارس وغيرها من الأطر القائمة على أساس العمل في مركز قد قدروا مزاياه وقد حدد كاميرون (1986) تنويعة واسعة من التعديلات التي أدخلت على بورتيدج ليناسب المدارس ومع ذلك يمكن تلخيصها تحت عنوانين رئيسيين:

أ. **نموذج بورتيدج التعليمي**: يمكن استخدام جدول الفحص السلوكي أساساً للتدريب على التخطيط لمنهج داخل المدرسة.

- ويمن تعديل بطاقات الأنشطة لتعليم الأهداف ذات الأولوية في إطار كل من المنزل والفصل والمدرسة.

ب. **نموذج خدمة بورتيدج**: يمكن استخدام نموذج بورتيدج لتوصيل الخدمة من أجل تحسين الاتصال بين المنزل والمدرسة أو كخدمة زيارة منزلية قائمة على تعدد جوانب المشاركة من جهة الوكالة المدرسية أو كأحد التيسيرات المدرسية المتاحة لتكون في متناول طاقم العاملين في المدارس المجاورة.

سادت مسألة "التكامل" عالم التربية في الثمانينات من القرن الماضي ويمكن أن يكون الهدف بعيد المدى لإنشاء نظام متكامل للتربية والتعليم مفهوماً موجهاً قوياً في التربية والتعليم ولكن ما زال أمر أين وكيف يجب التقديم في الوقت الحالي بعيداً عن الوضوح. وما يمكن لنموذج بورتيدج أن يقدمه للمدارس هو نظام دعم متواضع لكل من المدرس في المدرسة والمدرسين (في المنزل) كما يمكن توفير أفضل الفرص المواتية لحدود التربية الناجحة والتكامل الاجتماعي. (مولي وايت، وروبرت.ج. كاميرون، الطبعة المعربة التجريبية، 1993، 13).

دراسات بحثت في فاعلية برنامج البورتيدج

أولاً: دراسات حول فاعلية برنامج بورتيدج مع الأطفال المصابين بمتلازمة داون:

1. الدراسات العربية:

حاولت بعض الدراسات تطبيق برنامج بورتيدج على الأطفال المصابين بمتلازمة داون، ومن هذه الدراسات ما قام به خالد حامد محمد (1997) بدراسة معدلات حدوث الطرز الشكلية المختلفة المصاحبة لمتلازمة داون ومدى تأثيرها على درجة استجابة الأطفال الداون لبرامج التدخل المبكر وإيجاد علاقة بين الجهود الكهربائية المستحثة بصرياً والإصابة بمتلازمة داون، بلغت عينة الدراسة 100 حالة مصابة بمتلازمة داون تراوحت أعمارهم الزمنية ما بين 6 أشهر إلى 4.5 عام، وتضمنت الحالات 57 حالة من الذكور و43 حالة من الإناث، ومن تلك الحالات تم اختيار 20 حالة اختياراً عشوائياً للمشاركة في برنامج تنبيه مبكر شامل من أجل تطوير قدراتهم البدنية والذهنية.

استخدم الباحث الأدوات التالية:

1. فحص إكلينيكي دقيق.
2. دراسة شجرة العائلة.
3. دراسة الكروموسومات.
4. تحليل هرمونات الغدة الدرقية.
5. اختبار ذكاء ستانفورد – بينيه.

6. اختبار فاينلاند للنضج الاجتماعي.
7. أشعة تلفزيونية على القلب.
8. برنامج تدريبي مقترح (بورتيدج للتربية الشاملة).

وتوصل الباحث إلى أن العيوب الخلقية لا زالت ذات معدلات حدوث عالية في الأطفال المصابين بمتلازمة داون، كما توصل إلى وجود تحسن ملحوظ لجميع الأطفال المشاركين في البرنامج في قيم معاملي الذكاء والنضج الاجتماعي مقارنة بقيمهم قبل فترة التدريب.

ثم درست شيرين صبحي صالح (2002) فاعلية برنامج بورتيدج للتنمية الشاملة للطفولة المبكرة لزيادة معدل النمو الاجتماعي لطفل ما قبل المدرسة، وذلك على عينة من 28 طفلاً وطفلة تتراوح أعمارهم بين 4-5 سنوات نصفهم ذكور ونصفهم إناث. واستخدمت الباحثة الأدوات التالية:

1. مقياس فاينلاند للنضج الاجتماعي.
2. اختبار رسم الرجل "لجو دانف-هاريس".
3. استمارة تحديد المستوى الاقتصادي الاجتماعي للأسرة.
4. برنامج التنمية الشاملة للطفولة المبكرة "بورتيدج".

وأثبتت الدراسة زيادة معدل النمو الاجتماعي للأطفال المشتركين في البرنامج.

2. الدراسات الأجنبية:

بحث ماهوني، وآخرون (Mahoney, G. et al., 2001) التدخل في المجال الحركي لأطفال مصابين بمتلازمة داون وأطفال آخرين مصابين بالشلل الدماغي وذلك من مدخلين هما علاج اختلال النمو ومهارات النمو.

تضمنت العينة 50 طفل منهم 27 طفل تم تشخيصهم بأن لديهم متلازمة داون و23 طفل لديهم شلل دماغي وكان العمر الزمني للأطفال 14 شهراً عند بداية الدراسة. تم فحص الوظيفة الحركية للأطفال عند دخولهم الدراسة وبعد عام من خدمات التدخل الحركي المبكر. واستخدمت الدراسة مقاييس لما يلي:

1. قياس النمو العام للأطفال.
2. قياس معدل النمو الحركي.

وأوضحت الدراسة أنه لم يحدث إسراع في النمو الحركي كما كنا نتوقع أو في إتقان الحركة على أساس النضج الذي حدث للأطفال نتيجة قلة عدد جلسات التدخل الحركي.

أما في دراسة باليسانو، وآخرون (Palisano RJ. Et. al., 2001) فقد هدفت الدراسة إلى تكوين منحنى نمو أداء الحركة الكبيرة للأطفال المصابين بمتلازمة داون وتقدير احتمالية تحصيل الوظائف الحركية على مدى المراحل العمرية المختلفة.

وقد تم أخذ العينة من أماكن تطبيق برامج التدخل المبكر وتكونت من (121) طفل مصابين بمتلازمة داون في مرحلة عمرية بين شهر إلى 6 سنوات.

واستخدمت الدراسة المقاييس التالية:

1. مقياس أداء الحركات الكبرى.
2. مقياس شدة الإعاقة الحركية.

وتوصلت الدراسة إلى أن الأطفال المصابين بمتلازمة داون يحتاجون وقت أطول لتعلم الحركات مثل الحركات المعقدة، كما أن شدة الإعاقة أثرت على المعدل وليس على أداء الحركة الأعلى.

ثم درس بيرجلوند، وآخرون (Berglund E., et. al., 2001) اللغة المنطوقة عند الأطفال المصابين بمتلازمة داون مقارنة بمجموعة من الأطفال الطبيعيين، وكانت اتجاهات النمو نحو الفروق الفردية وطريقة أداء الكلمات والمهارات العملية للنحو على عينة من 330 من الأطفال المصابين بمتلازمة داون في مرحلة العمرية بين 1-5 سنوات، 336 من الأطفال المصابين في المرحلة العمرية بين 1.4-2.4 سنوات. واستخدمت الدراسة مقاييس عبارة عن قوائم للكلمات والجمل لمعرفة النمو المبكر للتواصل وتم ملئ هذه القوائم وعمل المقارنة.

وبينت الدراسة أن الأطفال المصابين بمتلازمة داون لديهم تأخر طفيف في المهارات العملية للنحو وحدث تقدم مبكر في النمو بطريقة منطقية ويرجع ذلك للجهد الكبير للتدخل المبكر.

ثم حاول يولرتيش (Ulrich DA, Ulrich BD. 2001) إثبات أن التمرين على المشي يقلل من تأخر المشي طبيعياً عند الأطفال المصابين بمتلازمة داون. أجريت الدراسة على الأطفال المصابين بمتلازمة داون الذين يتعلمون المشي متأخرين عن الأطفال الطبيعيين بمقدار سنة واحدة.

تكونت عينة الدراسة من 30 من الأطفال المصابين بمتلازمة داون تم اختيارهم بطريقة عشوائية وجميع الأطفال المشتركين في الدراسة انضموا إليها عندما كانوا يستطيعون الجلوس لمدة 30 ثانية بمفردهم وكانوا يتلقون جلسات علاج طبيعي كل أسبوع على الأقل. بالإضافة إلى أنهم كانوا يتمرنون على المشي خمسة أيام في الأسبوع لمدة 8 دقائق يومياً في بيوتهم كما تم تدريب الوالدين على مساعدة أطفالهم على التدريب على المشي وكل أسبوعين يذهب فريق للبحث إلى بيوت الأطفال لفحصهم ومعرفة مدى تقدمهم.

توصلت النتائج إلى أن المجموعة التي أجريت عليها التجارب تعلمت المشي مع بعض المساعدة والمشي بمفردهم في 73.8 يوماً و101يوماً أسرع من المجموعة الضابطة نسبياً.

أما هوسر – كرامب وآخرون (Hauser – Cramp. Et a.., 2001) فقد حاول التعرف على نتائج التدخل المبكر في تطوير المهارات الإدراكية والاجتماعية واليومية لدى الأطفال المتأخرين عقلياً وتأثير مساعدة الآباء والأمهات في برنامج التدخل المبكّر.

تكونت عينة الدراسة من 183 طفلاً مصابين بمتلازمة داون ولديهم إعاقة حركية وتأخر في النمو واشتركت عائلاتهم في برنامج التدخل المبكر تضمنت أدوات الدراسة:

1. برنامج التدخل المبكر.

2. استمارة بيانات الطفل.
3. زيارات منزلية.
4. تقييم الطفل.
5. استفتاء الآباء والأمهات كل على حدى.

أنبأت النتائج عن حدوث تطور في الناحية الإدراكية والمهارات الاجتماعية والمهارات اليومية للأطفال المصابين بمتلازمة داون بعد البرنامج كما وجدت علاقة بين مساعدات الآباء والتغير في نتائج الطفل وأن علاقة الأسرة ببعضها غيرت في سلوك الطفل ومهاراته الاجتماعية.

ثم بحث وانج (Wang, WY, JU YH, 2002) التغيرات في مهارة التوازن وأداء مهارة القفز كمياً ونوعياً. وتكونت عينة الدراسة من 20 طفل مصابين بمتلازمة داون في المرحلة العمرية من 3 إلى 6 سنوات تم تدريبهم على مهارة القفز، 30 طفل مثلهم في سن 3 إلى 6 سنوات كمجموعة مقارنة.

وقبل التدريب على مهارة القفز تم إعطائهم اختبار قبلي لقياس مهارتي الاتزان والقفز والذي يعتمد على إتقان الحركة وإبداع مهارة حركية على التوالي. تم تدريب الأطفال المصابين بمتلازمة داون على القفز بواقع ثلاثة جلسات لكل أسبوع ولمدة ستة أسابيع ولم يتم تدريب أطفال المجموعة المقارنة على ذلك. ثم تم إعطاء الأطفال اختبار بعدي للمهارات. تم تحليل التباين والاختلافات في الدرجات للاختبار القبلي والبعدي للمشي على الأرض، الماشي بمساعدة، واقفز رأسياً وعمودياً.

وبينت الدراسة أن هذه الموضوعات أظهر في الأطفال المصابين بمتلازمة داون دلالة أكبر من أطفال المجموعة المقارنة.

ثانياً: دراسات عملية حول برنامج البورتيدج

حاولت بعض الدراسات عمل تطبيقات عملية لبرنامج بورتيدج من هذه الدراسات ما قام به (Glossop C (1989) حيث قام بتحديد نموذج بورتيدج ومنافعه للعائلات وتطبيق النموذج على طفلين في سن 4 سنوات يعانون من اضطرابات في السلوك في حالة الدراسة. بالنسبة للطفلة الأولى نجحت الأم في التكيف مع المشكلات

السلوكية لابنتها وتحسين العلاقة بينهما. أما الطفل الثاني فقد تم حل مشكلات الطعام.

أكدت النتائج على منافع استخدام برنامج سلوك لتنمية مهارات الآباء.

كما بحث (1985) Wilson B استخدام برنامج بورتيدج للمرضى النفسيين حيث أكد أنه مفيد لمن يعانون من أمراض نفسية أو خلل بالمخ.

أما دراسة (1982) Clenents JC, Others فقد حاولت وصف تأثير تدريب فريق العمل في روضة الأطفال على استخدام برنامج بورتيدج مع الأطفال المعوقين وبينت النتائج أن فريق العمل برع في استخدام الأساليب الخاصة بالبرنامج.

(www.ncbi.nlm.nih.gov:80,2003)

وقد تم إجراء مسح كبير لخدمات بورتيدج في إنجلترا فيما بين 1991-1992، وتم تلقي النتائج من 147 خدمة كانت تفي بالمعايير التي حددت بواسطة جمعية بورتيدج الوطنية، وقدمت هذه الخدمات لحوالي 4000 أسرة. أي متوسط 26 أسرة لكل خدمة وهذا التقرير كشف عن قائمة انتظار لـ 1990 أسرة.

كما تم تطبيق عدد من التقييمات القومية لخدمة بورتيدج في إنجلترا منها المعاينة العميقة في قسم التربية عام 1990 واحتوت الدراسة على فحص لـ 13 عينة عشوائية من خدمات بورتيدج في إنجلترا، وكانت أهم نتائج الفريق البحثي كالآتي:

1. التدريس والتعلم النظامي الفعال كان يتم بشكل جيد.
2. تم جمع النتائج والآراء التي عبر عنها أولياء الأمور ومدرسي المنازل والمتخصصين المشاركون في المشروع والتي تشير إلى أن معظم الأطفال المعنيين حققوا تقدماً سريعاً.
3. الزيارات المنزلية المنتظمة التي تشمل الوالدين من خلفيات اجتماعية وثقافية مختلفة كانت أقوى سمة في المشروع. (صالح، 2002: 89-90).

وفي نفس الإطار قامت نجوى عبد المجيد وآخرون (1999) بعمل بحث لمدة عام لتقييم الأطفال المرضى بمتلازمة داون الذين شاركوا في برنامج التدخل المبكر في

مصر. تكونت عينة الدراسة من 30 طفلاً مصابين بمتلازمة داون تراوحت أعمارهم بين 1-4 أعوام. واستخدمت الدراسة الأدوات التالية:

1. دراسة شجرة العائلة.
2. دراسة الكروموسومات.
3. فحص إكلينيكي دقيق.
4. برنامج بورتيدج للتربية الشاملة.
5. اختبار فاينلاند للنضج الاجتماعي.

وأثبتت النتائج أن التدخل المبكر أدى إلى تحسن الأطفال المندرجين في البرنامج وإن كان هناك بعض التأخر عند مقارنتهم بالأطفال الطبيعيين ولم يكن هناك أدنى فرق في الجنس أو نوع الاختلال في الكروموسومات.

تعقيب عام على الدراسات السابقة:

من خلال عرض الدراسات السابقة يتضح لنا ما يلي:

1. يلاحظ قلة عدد الدراسات العربية والأجنبية بالنسبة لبرنامج التدخل المبكر للأطفال المصابين بمتلازمة داون لذلك كانت الحاجة ملحة لمزيد من الدراسات للتعرف على أهمية برامج التدخل المبكر ومدى فعاليتها.
2. أكدت معظم الدراسات على التأثير الإيجابي لمساعدة الآباء والأمهات في برامج التدخل المبكر وأهمية التعاون الأسري لتغيير سلوك الطفل.
3. العلاقة الطردية بين درجة الإعاقة ومعدل اكتساب مهارات النمو المختلفة فكلما زادت شدة الإعاقة احتاج الطفل لوقت أطول ومجهود أكبر في اكتساب المهارات المختلفة.
4. أدت زيادة جلسات التدخل المبكر إلى التحسن في مجالات النمو وإتقان المهارات المختلفة.

5. التدخل المبكر أدى إلى تحسن قيم معامل الذكاء للأطفال عند مقارنتهم بقيمهم قبل البدء في تطبيق برنامج التدخل المبكر بالرغم من وجود بعض التأخر عند مقارنة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بالأطفال الطبيعيين.

المراجع

المراجع العربية

- أبو شعيع، السيد كامل (1995)، **دراسة للفروق بين الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم القراءة والأطفال العاديين على بعض المتغيرات المعرفية**. القاهرة: دار النهضة العربية.
- أبو شعيع، السيد كامل (1997). **الإحصاء للعلوم السلوكية**، القاهرة: دار النهضة العربية.
- أبو الفتوح، هيام (1998). **تصميم برنامج لتنمية الانتماء الديني لأطفال المرحلة الابتدائية**، رسالة ماجستير، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، القاهرة.
- أحمد، سهير كامل (1998). **التوجيه والإرشاد النفسي**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصريّة.
- إسماعيل، محمد عماد الدين ومليكه، لويس (1993). **مقياس وكسلر لقياس ذكاء الأطفال**. القاهرة: دار النهضة العربية.
- الأشول، عادل (1993). الضغوط النفسية والإرشاد الأسري للأطفال المتخلفين عقلياً، **مجلة الإرشاد النفسي**، العدد الأول.
- بدر، نجوى الصاوي (2001). **أثر برنامج لتنمية مهارات عمليات العلم عند الأطفال في مرحلة الرياض**، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، القاهرة.
- البسطامي، غانم (1995) **المناهج والأساليب في التربية الخاصة**، الطبعة الأولى، الإمارات، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

- البلشة، أيمن (1994). **الفروق في الخصائص السلوكية والتربوية لأطفال التوحد والأطفال المتخلفين عقلياً**. رسالة ماجستير غير منشورة. الجامعة الأردنية.
- البلشة، أيمن (2001). **أهمية استخدام قوائم الشطب في التعرف والتدخل لحالات التوحد**، ندوة التشخيص الطبي والتقييم النفسي والتربوي لذوي الاحتياجات الخاصة (فئات الإعاقة) الدمام.
- بطرس، بطرس حافظ (1993)، **أثر برنامج لتنمية بعض جوانب النشاط المعرفي والمهارات الاجتماعية على السلوك التوافقي لدى أطفال ما قبل المدرسة**، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.
- بهادر، سعدية (1994). **المرجع في برامج أطفال ما قبل المدرسة**، ط2، القاهرة: مطبعة المدني.
- بهادر، سعدية (1996). **المرجع في برامج أطفال ما قبل المدرسة**، ط2، القاهرة: الصدر لخدمات النشر.
- البواليز، محمد (2000)، **الإعاقة الحركية والشلل الدماغي**، الطبعة الأولى، عمان: دار الفكر.
- ترجمة المجموعات الاستشارية لنظم المعلومات والإدارة (2001). **التعليم والاحتواء**، شركة آي. إس. إم، القاهرة.
- تمبل، كريستين (2002). **المخ البشري، دراسة في السيكولوجية البشرية**، ترجمة عاطف أحمد. عالم المعرفة، العدد 287.
- جمل، محمد جهاد (2000). **العمليات الذهنية ومهارات التفكير من خلال عمليتي التعلم والتعليم**، العين، الإمارات: دار الكتاب الجامعي.
- الدسوقي، مجدي صابر (2000). **دراسة تقويمية لبرامج الخدمة الاجتماعية بمدارس التربية الفكرية**، رسالة دكتوراه، قسم الخدمة الاجتماعية، كلية التربية، جامعة الأزهر، القاهرة.
- الروسان، فاروق (2010) **سيكولوجية الأطفال غير العاديين (مقدمة في التربية الخاصة)**، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

- الروسان، فاروق (1994)، **رعاية ذوي الحاجات الخاصة**، منشورات جامعة القدس المفتوحة، عمان – الأردن.
- الزريقات، إبراهيم (2009)، **الإعاقة السمعية**، الطبعة الأولى، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
- الزيات، فتحي (1995). **الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات**، المنصورة: دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع.
- الزيات، فتحي (1998). **صعوبات التعلم، الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية**، القاهرة: سلسلة علم النفس المعرفي.
- زيادة، خالد (2004). **الفروق بين الأطفال يعانون العجز الرياضي النمائي وعاديين في عدد من المتغيرات المعرفية والحركية والانفعالية – الاجتماعية.** رسالة دكتوراه – غير منشورة – كلية الآداب – جامعة المنوفية.
- زيادة، خالد (2005). **صعوبات تعلم الرياضيات (الديسكلكوليا)**، القاهرة: دار ايتراك للنشر والتوزيع.
- زيادة، خالد (2006). الفروق الفردية في بعض المتغيرات المعرفية لدى الأطفال ذوي صعوبات تعلم الرياضيات، وذوي صعوبات تعلم الرياضيات والقراءة معاً وأقرانهم من العاديين. **المجلة المصرية للدراسات النفسية**، 16 (15)، 256-300.
- زيادة، خالد (2007). دراسة للفروق بين الأطفال الذين يعانون من صعوبات تعلم الرياضيات فقط والأطفال الذين يعانون صعوبات تعلم الرياضيات والقراءة معاً والأطفال العاديين في الأداء على مقياس وكسلر لذكاء الأطفال. **المجلة التربوية – مجلس النشر العلمي**، جامعة الكويت، 82 (21)، 189-255.
- زيادة، خالد (تحت النشر). المخرجات الرياضية عند عينات من الأطفال تعاني اضطراب النشاط الحركي الزائد المرتبط بقصور الانتباه.
- السرطاوي عبد العزيز، والصمادي، جميل (1998). **الإعاقات الجسمية والصحية**، دبي: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

- السرطاوي، عبد العزيز، عبد العزيز حسين وأيوب عبد العزيز (2000). **الإعاقة العقلية**، دبي: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
- سليمان، نجدة إبراهيم (2002). عمل الفريق وتقديم الخدمات العلاجية والتربوية المندمجة للأطفال المعوقين في التدخل المبكر في مرحلة الطفولة المبكرة، **مجلة العلوم التربوية**، معهد الدراسات التربوية.
- سليمان، نجدة إبراهيم (2002). معهد العلوم التربوية، **مجلة العلوم التربوية**، عدد خاص عن التربية الخاصة.
- سند، منى (1998). **التدخل المبكر**، سلسلة دراسات وبحوث عن الطفل المصري، مركز دراسات الطفولة، جامعة عين شمس، نوفمبر.
- سيد أحمد، السيد علي (1999). **مقياس اضطراب ضعف الانتباه المصحوب بزيادة النشاط الحركي لدى الأطفال (صورة التقييم المدرسية)**. دار النهضة العربية: القاهرة.
- سيسالم، كمال سالم (1988) المعاقون بصرياً.
- الشخص، عبد العزيز (1995). **مقياس المستوى الاجتماعي الاقتصادي للأسرة**، دليل المقياس، ط2، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- شقير، زينب محمود (1999). **سيكولوجيا الفئات الخاصة والمعوقين**، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.
- شقير، زينب محمود (2002). **خدمات ذوي الاحتياجات الخاصة**، ط1، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصريّة.
- الشناوي، محمد محروس، (1997). **التخلف العقلي**، القاهرة: دار غريب للنشر.
- صادق، فاروق محمد (1995). مرحلة الصدمة والأدوار المتوقعة للوالدين، بحوث ودراسات في التربية الخاصة، **المؤتمر القومي الأول للتربية الخاصة**، وزارة التربية والتعليم، المجموعة 2، 3 أكتوبر.

- صالح، شيرين (2002). **فاعلية برنامج بورتيدج للتنمية الشاملة للطفولة المبكرة لزيادة معدل النمو الاجتماعي لطفل ما قبل المدرسة**، رسالة ماجستير، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، القاهرة.
- الصمادي، جميل، الناطور، ميادة، الشحومي، عبد الله (2003) **تربية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة**، الطبعة الأولى، الكويت: منشورات الجامعة العربية المفتوحة.
- عبد الحميد، محمد إبراهيم (1999). **تعليم الأنشطة والمهارات لدى الأطفال المعاقين عقلياً**، ط1، القاهرة: دار الفكر العربي.
- عبد الرحيم، جوزال (1981). **نمو السلوك الشخصي والاجتماعي لطفل الروضة في ضوء الأنشطة المنظمة بخطة العمل بوزارة التربية والتعليم**، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة
- عبد الرحيم، عبد المجيد (1996)، **تنمية الأطفال المعاقين**، الطبعة الأولى، القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.
- عبد العال، سيد وطه، فرج (1979). **اختبار المصفوفات المتتابعة القوائم أ، ب، ج، د، هـ** وضعه رأفن.
- عبد القادر، فادية إبراهيم (2002). **فعالية استخدام برنامج علاج معرفي سلوكي في تنمية الانفعالات والعواطف لدى الأطفال المصابين بالتوحدية وآبائهم**، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، القاهرة.
- عبيد، ماجدة السيد (2001) **مناهج وأساليب تدريس ذوي الحاجات الخاصة**، الطبعة الأولى، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- عجاج، خيري (1998). **اختبار الفهم القرائي**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- عجلان، عفاف (2002). صعوبات التعلم الأكاديمية، وعلاقتها بكل من اضطراب القصور في الانتباه – النشاط المفرط واضطراب السلوك لدى التلاميذ في المرحلة الابتدائية – **مجلة كلية التربية**، جامعة أسيوط، 18 (1)، 62-108.

- القريوتي، يوسف، السرطاوي عبد العزيز، الصمادي، جميل (1995). **المدخل إلى التربية الخاصة**، العين: مكتبة الفلاح.
- القريوتي، يوسف، السرطاوي، عبد العزيز والصمادي، جميل (2001). **المدخل إلى التربية الخاصة**، ط2، دبي: دار القلم.
- القمش، مصطفى (2000)، **الإعاقة السمعية واضطرابات النطق والكلام**، ط1، عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.
- القمش، مصطفى والمعايطة، خليل (2010)، **سيكولوجية الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة (مقدمة في التربية الخاصة)**، ط3، عمان: دار المسيرة.
- القمش، مصطفى والسعايدة، ناجي (2007)، **قضايا وتوجهات حديثة في التربية الخاصة**، ط1، عمان: دار المسيرة.
- القمش، مصطفى والمعايطة، خليل (2010)، **الاضطرابات السلوكية والانفعالية**، ط1، عمان: دار المسيرة.
- قنديل، شاكر عطيّة (2000)، **التدخل المبكر**، المؤتمر السنوي لكلية التربية، جامعة المنصورة، المنصورة، إبريل.
- كرم الدين، ليلى أحمد (1994). **برنامج التنمية العقلية واللغوية للأطفال المتخلفين عقلياً القابلين للتعلم من أطفال مدارس التربية الفكرية**، القاهرة.
- الكسواني، نادر (1993). **الشلل الدماغي (التطوّر الحركي والإدراكي)**، عمان: زهران للنشر والتوزيع.
- كفافي، علاء الدين (1999). **الإرشاد والعلاج النفسي الأسري**، ط1، القاهرة: دار الفكر العربي.
- محمد، خالد حامد (1997). **العلاقة بين الطرز الشكلية والاستجابة للتأهيل في متلازمة داون**، رسالة ماجستير، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، القاهرة.

- محمد، نجوى عبد الحميد (1998). دورة تدريبية في الوراثة والتدخل المبكر للطفل المنغولي، **المركز القومي للبحوث**، قسم الوراثة البشرية، القاهرة.
- محمد، نجوى عبد الحميد (1999). الوراثة والتدخل المبكر مع الطفل المنغولي، **مجلة أخبار المركز القومي للأبحاث**، المركز القومي للبحوث، القاهرة.
- محمد، نجوى عبد المجيد (1999). مساعدة الأطفال المصابين بمتلازمة داون، خدمة برنامج التدخل المبكر في مصر، **المركز القومي للبحوث**، قسم الوراثة البشرية.
- محمد، نجوى عبد المجيد (2000)، المرأة والطفل، زواج المعاق ذهنياً، **جريدة الأهرام**، القاهرة.
- المراجعة العاشرة للتصنيف الدولي للأمراض: تصنيف الاضطرابات النفسية والسلوكية الأوصاف السريرية (الإكلينيكية) والدلائل الإرشادية التشخيصية (ICD/10) (1990). **منظمة الصحة العالمية المكتب الإقليمي للشرق المتوسط**. ترجمة وحدة الطب النفسي بكلية الطب جامعة عين شمس بالقاهرة بإشراف الأستاذ الدكتور أحمد عكاشة.
- مراد، صلاح (2005). **الأساليب الإحصائية في العلوم النفسية والتربوية والاجتماعية**، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- المرسي، أسماء (1989). **تنمية بعض المفاهيم الرياضية في ضوء نظرية بياجيه للنمو المعرفي لدى أطفال ما قبل المدرسة**، رسالة دكتوراه، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، القاهرة.
- مرسي، كمال إبراهيم (1996). **مرجع في علم التخلف**، القاهرة: دار النشر للجامعات.
- المط، محمد (1989)، **الجسم البشري**، مؤسسة الرسالة، بيروت.
- مليكة، لويس كامل (1998). **الإعاقة العقلية والاضطرابات الارتقائية**، القاهرة: مطبعة فيكتوركيرلس.

- مولي وايت وروبرت ج. كاميرون، ترجمة: سهام عبد السلام (1993). **الدليل العلمي لبرنامج بورتيدج للتربية المبكرة** (الطبعة المعربة التجريبية).
- وزارة التربية والتعليم (1997). **المعجم الوجيز**، القاهرة: الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية.
- وزارة التربية والتعليم (1999). **برنامج التنمية الشاملة للطفولة المبكرة** (بورتيدج)، الدليل العملي.
- وزارة التربية والتعليم (1999). **دليل برنامج التنمية الشاملة للطفولة المبكرة** (بورتيدج)، إرشادات الاستخدام.
- وشاحي، سماح نور (2003). **التدخل المبكر وعلاقته بتحسين مجالات النمو المختلفة للأطفال المصابين بأعراض متلازمة داون**، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات والبحوث التربوية، جامعة القاهرة، مصر.
- يحيى، خولة (2003) **الاضطرابات السلوكية والإنفعالية**. الطبعة الثانية، عمان: دار الفكر.
- يوسف، ألفت محمود (2000). **مستويات مشاركة الأمهات في البرامج التدريبية لأطفالهن المعاقين عقلياً والتغيرات التي لديهن ولدى أطفالهن**، رسالة ماجستير، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس، القاهرة.

المراجع الأجنبية

- ADHD2 (2004), **An Introduction to AD/HD: The History and the Characteristics of AD/HD**. hhtp://users2.evl.net.
- Alarcon, _Maricela, et al, (2002), Evidence for language quantitative trait Lo- cus on chromosome7q in multiplex Autism families, **American J_Hum GENET**.70(1):60_71.
- Alarcon, M.; Defries, J. C. & Light, J. G. (1997). A twin study of mathematics disability. **Journal of Learning Disabilities**, 30 (6), 617-623.
- American Payschiatric Association.(1996),(4th ed).**Diagnostic and Statistical manual of mental disorders**,Primary Care VERSION,Washington,Dc.
- American Psychiatric Association (1994). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. DSM. IV. **American Psychiatric Association**, Washington. D. C.
- American Psychiatric Association (2004). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder. DSM0IVTR. **American Psychiatric Association**, Washington, D. C.
- Ardila, A. & Rosselli, M. (2002). A Calculia and Dyscalculia. **Neuropsychology**, 12 (4), 179-231.
- Are Autistic:- Yirmiya, Nurit. Et. al. (1988) "Facial Expression of Emotion Eric? Children Different from Mentally Retarded and Normal Children: **Resources in education**, Vol. (22),. No. 5.P. 62.
- Ashcraft, M. H; Yamashita, T. S. & Aram, D. M. (1992). Mathematics Performance in Left and right brain-lessoned children and adolescents. **Brain and Cognition**; 19 (2): 208-252 (APA Psycinfo).
- Baccichetti C, Lenzini E, Pegoraro R (1990): Down syndrome in the Belluno district (Veneto region, Northeast Italy): Age distribution and morbidity. **Am. J. Med. Genet.** 7: pp. 84-86.
- Badian, N. A. (1999). Persistent arithmetic, reading or arithmetic and reading disability. **Annals of Dyslexia**, 49,45-70.
- Bailey D. B. Jr. McWilliam, R.A. Busse, V. and Wesley, P. W. (1998): Inclusion in context of competing values in early childhood education, **Early childhood research Quarterly** vol. 13, no. 1. pp. 27-47.
- Bailey, D., Simeonsson, R., Yoder, D., & Huntington, G. (1990): Perparing professionals to serve infants and toddlers with handicaps and their families. **Exceptional children**, 57, pp.26-35.

- Baraitser and winter RM (Eds.) (1996): Chromosomal disorders. In "Color Atlas of congenital malformation syndromes", pp. 1-2 London: Mosby-Wolfe.
- Barkley, R. (1997). Sense of Time in Children with ADHD, **Journal of the International Neuropsychology Society**, 359-369.
- Barraga, N. (1983). **Visual handicaps & Learning**. Asten, Texas: PRO – ED.
- Barron, S. B. (1992). Developmental Dyscalculia: A neuropsychological Perspective: **Dissertation Abstract International**, 53 (6), 3175.
- Baumeister, A. A., & Bacharach, V. R. (1996): **A critical analysis of the infant health and development program intelligence**, 23, pp.79-104.
- Benedetto, N. & Tannock, R. (1999). Math Computation, Error Patterns and Stimulant Medication Effects in Children with ADHD. **Journal of Attention Disorder**, 3, 121-134.
- Bennett, T., De Luca, D. and Bruns, B. (1997): Putting inclusion into practice: "Perspectives of eachers and parents". **Exceptional children** Vol. 64, no. 1, pp. 31-115.
- Berglun E, Eriksson M, Johansson I, (2001): **Parental reports of spoken language skills in children with Down syndrome.**
- Biderman, et al (2004). Impact to Executive Function Deficit and Attention Deficit Hyper Activity Disorder on Academic Outcomes in Children, **Journal of Council and Clinical Psychology** 72. 757-766.
- Bigge, J. L. (1986): **Teaching individuals with physical & multiple disabilities**. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.
- Bleck, E., Nagel, D. (1982): **Physically handicapped children: A med ical atlas for teachers** (2nd ed.) NY: Grune & Stratton.
- Bowly, Agatha & Gardner, Lesile.(1972)**The Handicapped Child,** Churchill living stong.
- Bradtkorb E(1994): **The diversity of epilepsy in adults with severe developmental disabilities**: Age at seizure onset and other prognostic factors. Suzure 3 (4): pp. 277-285.
- Bryna Single,(1996)**The world of the Autistic child understanding and training Autistic Spectrum Disorder**.Oxford University press ,Inc.
- Butter Worth, B. (2005). Dyslexia and Dyscalculia are view and Programmer of Research. (www.mathematicalBrain.com).

- Buysse, V., & Bailey, D. B. (1993): Behavioral and developmental outcomes in young children with disabilities in integrated and segregated settings: a review of comparative studies. **Journal of special education**, 26(4), pp.434-461.
- Buysse, V., Wesley, P.W. and Keyes, L. (1998): Implementing early childhood inclusion: barrier and support factors. **"Early childhood" research quarterly** Vol. 13. No. 1. pp. 84-169.
- Carlson, C & Tumm, L. (2000). The Effect of Reward and Punishment on the Performance and Motivation of Children with ADHD, **Journal of Consulting and Clinical Psychology**, 68. 73-83.
- Carlson, C. L: Pelham, W. E.; Swanson J.M. & Wagner, J. L. (1991). A divided attention analysis of the effect of Methylphenidate on arithmetic performance of children with attention deficit hyperactivity disorder. **Journal of Children Psychology and Psychiatry**, 32 (3), 463-471.
- Catherine, Maurice, (1996) **Behavioral Intervention for Young children with Autism, A manual for parents and Professionals**, PRO-ED, Inc, Austin, Texas.
- Champion P, Lawson R (1996): Developmental competence in children with down syndrome: Two part study. **Brit. J. Devel. Disable.** 83, pp. 112-124.
- Chapman, R. S.(1995): **Language development in children and adolescents with down syndrome. Inp. Fletcher & B. Mac Whinney (Eds.)**, Handbook of child language. Pp. 641-663. oxford, England: Black well publishers.
- Cicchetti, D., & Beeghly, M (1990): **An organizational approach to the study of Down syndrome: contributions to an integrative theory of development**. In D. cicchetti & M. Beeghly (Eds.), children with Down syndrome: a developmental perspective. Pp. 29-62. Cambridge, England: Cambridge university press.
- Cirino, P. T.; Morris, M. K. & Morris, R. D. (2002) Neuropsychological Concomitants of Calculations Skills in College Students Referred for Learning Difficulties. **Developmental Neuropsychology,** 21 (2), 201-218.(www.leaonline.com).
- Clayton, M. C. & Dodd, J. L. (2005). Nonverbal Neurodevb Pimentel Dysfunction. Pediatric Annals, 34 (4), 121-327.(www.proguest.com).
- Cohen, Donald, J & Caparulo, Barbara. (1978) **"Childhood Autism"**, Readings in Autism,pp.34-37.

- Connolly, B. H., Morgan, S. B., Russell, E.F., aqnd Fulliton, W.L. (1993): **A longitudinal study of children with down syndrome who experienced early programming**. Physicaltherapy, 73, pp. 170-181.
- Contwell, D. P. & Baker. L. (1991). Association Between Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Learning Disorder. **Journal of Learning Disabilities,** 24 (2), 88-95.
- Cyacho L, Gunn P, Sigal M (1991): Counting by children with down syndrome. Am. J. **Mental Retardation**. 95, pp. 575-853.
- Dalton, A. J. (1992): **Dementia in Down syndrome: methods of evaluation. In Nadel, Epstein cJ** (Eds.): "Alzheimer disease and Down syndrome, pp. 51-79. New yourk: Wiely-liss.
- Dalton, A. J. (1995): **Alzheimer disease: A health risk of growing older with Down syndrome**. In Nadel. L, Resental D (Eds.): "Down syndrome: Living and learning in the community". Pp.58-64. New Yourk. Wiley-liss.
- Dalton, M. E., & De Cherney, A. H. (1993): Prenatal diagnosis. New England **Journal of Mediciane**, 328, pp. 114-118.
- D'Angiulli, A., & Siegel, I.S. (2003). Cognitive Functioning as Measured by the WISC-R: Do Children with Learning Disabilities Have Distinctive Pattern of Performance. **Journal of Learning Disabilities.** 36 (1): 48-59.
- De Grouchy J, Turleauc (1990): **Autosomal disorders**. In Emery AEH, Rimoin DL (Eds.): "Principles and practice of medical genetics" (vol. 2), pp. 247-225. Edinburgh, London, Melbourne, New Yourk: Churchill Livingsone.
- Deleon, I. G. et, al. (2001), Choeces between positive and Negative Re-inforcement during treatment for escape- maintaind behavior, **Journal of Applied Behavior Analysis**34-521-525.
- Demoth, R (1982) **Visual Impairment, Exceptional children & Youth.** Columbus, Ohio: children E. Merrill.
- Derisbasch, M., et, al. (1982), Educational intervention for children with epilepsy: a challenge for collaborative service delivery. **Journal of special education,** 16, 111-121.
- Detterman, D.Km & Thompson, L.A. (1997): What is special about special education? **American psychologist**, 52, pp. 1082-1090.
- Dianne E. Berkell,(1992), **Autism, Identification, Education, and Treatment**. Lawrence Elrlbaum Associates, Inc.
- Dinnebil, L. A., Mclnerney, W., Fox, C. and Juchartz-pendry, K. (1998): An analysis of the perception and characteristics of

childcare Personnel regarding inclusion of young children with special weeds in community-based programs' topics in early **childhood special education** vol.18, no.2, pp.28-118.

- Dunlap, GET, al,(1999), Autism and Autism Spectryn Disorder(ASD) **ERIC** Clearinghouse on Disabilities and Giftd Education, Reston.
- Dunlap, Glen. & Koeger. Robert. L.& Egel, Andrew.(1979)," Autistic Children in School" **Exceptional Children**, Vol.(45), no7, pp.552-556.
- Dunst, C.J. (1990): **Sensorimotor development of infants with Down syndrome. In D. Cicchetti & M. Beeghly** (Eds.), Children with Down syndrome: A development perspective. Pp. 180-230. Cambridge, England: Cabridge University Press.
- DuPaul, G. J., Ervin, R. A., Hook, C. L., McGoey, K. E. (1998). Peer Tutoring for Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Effects on Classroom Behavior and Academic Performance. **Journal of Applied Behavior Analysis**, 31, 579-592.
- Dykens, E.M., & Kasari, C. (1997): Maladaptive behavior in children with prader-willi syndrome-down syndrome, and nonspecific mental retardation. **American Journal on Mental Retardation,** 102, pp. 228-237.
- Dykens, E.m., Hodapp, R. M. & Evans, D. W. (1994): Profiles and development of adaptive behavior in children with down syndrome. **American Journal on Mental Retardation**, 98, pp.580-1090.\
- Everad, Margaret P. (1976). **An Approach to Teaching Autistic children**, National Society for Autistic children, London.
- Faraone, S. V., Biederman, J.: Lehnab, K.B.: Spencer> T. & etal. (1993). Intellectual Performance and School Failure in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder and in their Siblings. Journal of Abnormal Psychology 1026 (4), 616-632. Available at (www.apa.org/journals/abn.html).
- Fewell, A. & Rebecca (1996): Program evaluation findings of an intensive early intervention program Debbie Inst, Miami, fl, V.S.A. **American Journal on Mental Retardation**, Vol. (101) N(3) pp. 233-243.
- Forness, S.R. (1979), Developing the Individul Educational Plan. **Education and Treatment of Children,** (2), 43-54.

- Fox, L. Hanline, M., Vailc, & Galant. K. (1994): Developmentally appropriate practice: Applications for young children with disabilities. **Journal of Early intervention,** 18(3), pp. 243-257.
- Frank, E, et al (2000). The Extent of Teacher Knowledge of ADHD, **Journal of Attention Disorders,** 4. 91-101.
- Geary, D. C. (1993). **Mathematics Disability: Cognitive, Neuropsychological, and Genetic Components. Psychological Bulletin,** 114, 345-383
- Geary, D. C. (2004). Mathematics and Learning Disability. **Journal of Learning Disabilities,** 37 (1). 4-15.
- Geary, D. C. (2006). Dyscalculia at early age: Characteristics and Potential Influence on Socio-Emotional Development. In: Tremblay. R.E., Barr, R.G., Peters, R.D. Encyclopedia on Early. Childhood Development (online). Montreal Quebec. Center of Excellence for Early Chidhood Development: 2006: 1-4. Available at http://www.excellenceearlychildhood.ca/documents/gearyangxp.pdf).
- Giolas, T., (1994). **Aural Rehabilitation of Adults with hearing impairment,** 2nd (ed) Hard book of clinical audiology, Baltimore: Williams & Wilkins.
- Graham Greene, (1995): Long-term, out comes of early childhood programs analysis and recommentdation the future of children, vol, 5, no, 3 winter.
- Grizenko, N.; Bhat, M.; Schwartz, G.; Ter-Stepanian. M. & Joober. R. (2006). Efficacy of Methylphenidate in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Leaning Disabilities: a Randomized Crossrer. Trial. **Journal of Psychiatry & Neuroscience**. 31 (1), 46-52.
- Grizenko, N.; Bhat, M.; Schwartz, G.; Ter-stepanian. M. & Joober. R. (2004). Response to methylphenidate in ADHD children versus without learning disabilities. Child & adolescent **psychopharmacology news,** 9 (6).
- Gross-Tsur V., Manor, O. & Amir, N. (1995). Developmental right hemisphere syndrome: clinical prospective of nonverbal disabilities **journal of learning disabilities**. 28 (2) 80-86. (http://195.246.41.29/?sp.netrform=print.htm&sp.usernumber.p=362586&sp.sear.
- Gross-Tsur V., Manor, O. & Shalev, R.S. (1996) developmental dyscalculia. Prevalence and demographic features. Developmental. **Medicine and child neurology,** 38 (1), 25-33.

- Guralnick, M. J. (1990): Major accomplishments and future directions in early childhood mainstreaming. Topicsin early **childhood special education,** 10, 1-17.
- Guralnick, M. J. (1991): the next decade of research on the effectiveness of early intervention. **Exceptional children,** 58 (2), pp. 174-183.
- Guralnick, M. J. (1993): Second generation research on the effectiveness of early intervention. **Early education and development,** 4, pp.366-378.
- Hallahan, D., & Kauffman, J., (1991) **Exceptional children: Introduction To Special Education,** Allyn & Bacon: Boston.
- Hallahan, D., Kauffman, J., (1991), **Exceptional Children,** Englewood Cliffs: Hall-New Jersey, Prentice Ohio.
- Hallahan. D. & Kauffman. J, (1994) **Exceptional children; Introduction To Special Education,** Allyn & Bacon: Boston.
- Harndek, M, C. S & Rourker. B. P. (1994). Principal identifying features of the syndrome of nonverbal learning disabilities in children. **Journal of learning disabilities,** 27 (3), 144-154.
- Haslam, RHA (1995): **Neurological problems associated with down syndrome.** In Nadel L, Rosenthal D (Eds.): "Down syndrome: Living and learning in the community", pp. 223-229. new yourk. Wiley liss.
- Haward A. (1992): Mental Retardiation. (In) Raymond & J. corsini (ed): **Encyclopedia of psychology,** vol (2) N(5) pp. 1-99.
- Hayden, A., & Pious, C. (1997): **The case for early intervention.** In R. York & E. Edgar (Eds.), Teaching the severely handicapped, seattle: American association for the severely/profoundly.
- Hayes, A., & Batshaw, M. L. (1993): **Down syndrome.** Pediatric clinics of North America, 40, pp. 523-535.
- Health Center, (2000). Special Consideration at School & in The Health – Center, http//www.environment, for adhd.Com/English/Brain/adhd/books.htm.
- Helen Bee. (1995): **The developing Child**-seventh edition, Harper Collins college, New Yourk, p.52.
- Hernandez, D., and Fisher. EMC, (1996): Down's syndrome Genetics: Unraveling a Multificatorial Disorder. **Human Molecular Genetics.** Vol. 5: pp. 1411-1416.
- Herwing, Julia, (1993): **Portage multi-state outreach project,** final report cooperative educational service agency 5 portage w 1117, nov.

- Heward, W., & Orlansky, M., (1988). **Exceptional children,** Columbus charles E. Merill.
- Hopmann, M. R., & Nothnagle, M. B. (1994): **Early vocabulary of normal and developmentally deleted infants:** A longitudinal perspective. Poster session presented at the annual meeting of the society for pediatric research, Seattle.
- Hussien, N. A. & Abdul GHafar, Gh. M. (2006). **The learning disabilities associated with attention deficit-hyperactivity disorder department of psychology,** faculty of Arts. Menoufia University, Psychological therapy (Optimal View) conference, 12-14 Febral.
- Jacobson, W. (1993), **Art and Science of teaching Orientation and Mobility to persons with Visual Impairments**. NewYork: American Foundition for blind.
- Jordan, N. C. & Montani, T.O. (1997). Cognitive arithmetic and problem solving a comparison of children with specific and general mathematics difficulties, **journal of learning disabilities**, 30 (6), 624-634.
- Jose, R .(1983) **Understanding Low Vision**. New york: American Foundation for the blind.
- Kapalka, G. A (2004). Longer Eye Contact Improve ADHD Children Compliance with Parental Commands, **Journal of Attention Research**, 8. 17-23.
- Kingberg, al (2005) Comuterized Training of Working Memory in Children with ADHD, A Randomized Control Trial, Journal of the **American Academy of Child of Adolescent of Psychiatry**, 44, 177-186.
- Kirk, A. S. & Gallagher, J. J. (1989). **Educating exceptional children** (6^{th} ed). Boston. Houghton Mifflin company.
- Kirk, S. A., & Gallagher, J.J (1982). **Educating exceptional children**. (2nd, ed) Houghton Mifflin company: Boston.
- Knoblock, Petra,(1980). **Teaching Emotionally Disturbed Childern**. Boston: Houghston Mifflin Company,
- Kosc, L. (1974). Developmental dyscalculia. Journal of learning disabilities. 7 (3) 164-177. (www.scopus.com).
- Lauras B, Gautheron V, Minalre P, De Fremin Ville B (1995): Early interdisciplinary specialized car of children with Down syndrome. In Nadel L, Rosental D (Eds.): "Down syndrome: Living and learning in the community", pp. 207-212.

- Lee, P. (1993): the development of early language and object knowledge in young children with mental handicaps. **Early child developmental and care.** Vol (6) N(8) pp. 58-103.
- Lee. Swanson, H. & Jerman, O. (2006). Math disabilities: Aselective meta-analysis of the literature. **Review of educational research,** 76 (2), 249-274.
- Lerner, J. (2000). **Learing Disabilities: Theories, Diagnosis, & Teaching Strategies,** Houghton Mifflin: Boston.
- Lerner, J. (2000). **Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies** (8th ed). Boston: hoghuton. Mifflin company.
- Lightdale, J-R(2001), Effective of Intravenous secretin on language and behavior of children with Autism and gastrointestinal symptoms:a single_ E90. blinded, open_label pilot study. Pediatrics.108(5).
- Linderman, J., (1981), **Psychological and behavioral aspects of physical disability** NY: Plenum Press.
- Lindsay, R.L.; Tomazic, T.; Levine, M. D. & Accordo, P. J. (1999). Impact of attention dysfunction in dyscalculia. **Developmental medicine & child neurology,** 41, 639-642.
- Lynn E.Mc Clannahan, Ph. D.& Patricia J.Krantz, Ph. D. (1999), Activity Woodbine House. **Schedules for Children with Autism.**
- Mahoney G, Robinson C, Fewell R R, 2001: **The effects of early motor intervention on children with down syndrome or cerebal palsy:** a field – based study.
- Manion IG (1995): **Understanding behavior in its developmental context.** In Nadel L, Rosenthal D (Eds.): "Down syndrome: living and learning in the community," pp.29-36. New York: Wiley-Liss.
- Marcus, Lee.(2003), Structured teaching. Chapel Hill P:Division Teach-**Treatment and Education of Autistic and Related Communication.**
- Marfo, K. (1990): Maternal directivness in interactions with mentally handicapped children: an analytical commentary. **Journal of child psychology and psychiatry,** 31, pp.531-549.
- Marshall R. M., Handwork, M. L., & Hall, J. (1997). Comparing the Academic Performance of Children with ADHD: **Journal of Learning Disabilities,** October, 635-642.
- Marshall, R. M.; Schafer, V. A. & O'Donnell, L. (1999). Arithmetic disabilities and ADD subtypes: implications for DSM-IV. **Journal of learning disabilities,** 32 (3), 239-247.

- Mastsumoto N, Niikawa N, Mikawa M (1995): Letter to the editor: confirmation of down syndrome critical region by FISH analysis in a patient with add, (21) (p11). **Am. J. of Med. Genet.** 59: 521-522.
- Maureen, A, Aarons & Tessa, Gittens, (1987), **A check list of behaviors and skills for Children showing Autistic Features, Is This Autism,** Nfer- Nelson Duplishing Company Ltd.
- Mautone, D. & Jitendra (2005). The Effect of Computer-Assisted Instruction on the Mathematics Performance and Classroom Behavior of Children with ADHD. **Journal of Attention Disorders,** 9, 301-312.
- Mayes, D. S., Calhoun, S.L. & Crowell, E. W. (2000). Learning disabilities and ADHD: overlapping spectrum disorders. **Journal of learning disabilities** 33 (5), 417-423.
- Mc collum, J., Rowan, L., & Thorp, E. (1994): Philosophy as training in infancy personnel preparation. **Journal of early intervention,** 18, 216-226.
- Mc Donnell, J. M., Hardman, M. L., Mc Donnell, A. P. and Kiefer-O Donnell, R. (1995): **Introduction to persons with severe disabilities.** Boston: Allyn and Bacon. P. 107.
- Mc William R. A. (1996): **Rething pul-out services in early intervention.** A professional resource. Paul H. Brookes publishing. Co. London. P.185.
- Mc William R. A. (1996): **Rething pul-out services in early intervention.** A professional resource. Paul H. Brookes publishing. Co. London. P.22.
- McGrother, C.W; Bhavmik, S.; Thorp, C.F.; Havck, A., Bradford, D., & Watson, J. M. (2006). Epilepsy in adults with intellectual disabilities: prevalence, **Association and service implications.** Seizure, 15 (6) 376-386.
- Mclnnes, et al (2003). Listening Comprehension Deficit In Boys with ADHD. **Journal of Abnormal Child Psychology**, 31, 427-433.
- Meisels SJ, Dichtelmille M, Liw FR (1993): **A multidimensional analysis of childhood intervention programs. In Zeanah C** (Eds.)., "Handbook of infant mental health", pp. 361-386. New York: The Guildford press.
- Michael Hersen & Rober. T. Amerman (2000): **Advanced abnormal child psychology,** Lawrence Erlbaum Associates, p. 341.

- Michael J. Guralnick. (1997): **The effectiveness of early intervention for children with down syndrome,** Paul H. Brookes publishing company, pp. 1-26.
- Mikkelsen M (1981): **Epidemiology of trisomy 21: population, peri and antenatal data.** In Burgio GR, Fraccaro M, Tiepolo L, Walf U (Eds.): "Trisomy 21", pp. 211-226. springer, Verlog.
- Mikkelsen M, poulsen H, Nielsen KG (1990): Incidence, survival and mortality in Down syndrome in Denmark. **Am. J. Med. Genet.** (suppl) 7: pp. 75-82.
- Miller, J. J (1992): **Development of speech and language in children with down syndrome.** In.. 1 T. Lott & E.E. Mc Coy (Eds.), Down syndrome: Advances in medical care, pp. 39-50. New York: Wiley-Liss.
- Miller, S.P. & Marcer, C.D. (1997). Educational aspects of mathematics disabilities. **Journal of learning disabilities,** 30 (1), 47-56.
- Minihan PM, Dean DH, Lyon CM (1993): **Managing the care of patients with mental retardation:** A survey of physicians. Ment. Retard. 31 (4):239-246.
- Monuteaux, M.C., Faraone, S.V., Herzig, K., Navsaria, N.m & Biederman, J. (2005). ADHD. And dyscalculia. Evidenc for independent familial transmission. **Journal of learning disabilities,** 38 (1).
- Murphy, V. & Hicks-stewart, K. (1991). Learning disabilities and attention deficit-hyperactivity disorder: An interactional perspective. **Journal of learning disabilities,** 24 (7), 386-397.
- Nadel L (1995): **Neural and cognitive development in Down syndrome.** In Nadel L, Rosenthal D (Eds.): "Down syndrome: Living and learning in the community". Pp. 107-114. New York: Wiley-Liss.
- Nagwa Meguid, Hanan Afifi, Samira Ismail, Randa Bassuoni. (1999): Assessment of children with Down syndrome attending early intervention program in Egypt, Third World Organization for women in science (Twows), (1999): Proceedings of the second general assembly and international conference: women, science and technology for suitable development. 8-11 February, Cape Town, South Africa.
- Napolitano G, Satta M A, Neri G, Monaco F (1990): Growth delay in Down syndrome and zinc sulfate supplementation **Am. J. of Med Genet.** (supple). 7: 63-65.

- Newman, M.R. (1998). The dyscalculia syndrome. Master of Science special education thesis. (www.dyscalculia.org/thesis.html).
- Northern, J. & Downs. P (2002). **Hearing In childern**, Lippincoitt Williams & Wilkins: Philadelphia.
- O'Brien J (1994): Down stairs that are never your own: supporting people with developmental disabilities in their own homes. **Mental retardation**. 32(1): 1-6.
- Olery, et. al, (1975), Autism: Behavioral Approache to Treatment, **Readings in Autsim**.
- Ontario Ministry of Education, Special Education and provential School Branch, (1990), **Special Education. Monographs,** (4); Student with Autism. Toronto,Ontatio.
- Orntiz. E.M "Childhood Autism- A review of the Clinical and **Experimental literature**" (118), (1973) pp.21-47.
- Palisano R J, Walter SD, Russell DJ, Rosenbaum PL, Gemus Galuppi Be, Cunningham L, (2001): **Cross motor function of children with Down syndrome creation of motor growth curves.**
- Palon , C,G & Sperncer ,Betty L "A check list of Autisim of Early Life". **The West Virginia Midical Journal**, Vol,55. (6) 1959 pp.198-203.
- Parks, Susan L. "The Assessment of Autistic Childern: A Selective Review of 13. Vol. Available Instrument" **Journal of Autism and Developments Disorder.** 1983. pp.255-267.
- Patricia C. Winders P T, (1999): **why physical therapy in Down syndrome,** Pat Winders, Holland. Pp. 2-4.
- Patton, J., Blackbourn, J., & Fad, K. (1996), **Exceptional individuals in focus.** Englewood Cliffs, N. J: Prentice.
- Paul, Rhea, & cohen, Donald, J. (1986) "Comprehension of Indircit Requests in Adults With Autistic Disorders and Mental Retardation: **Eric**: Current In dex to Journals in Education, Vol 18, No 5. P.36.
- Paul. A. & Anne, c.(1995), **Applied Behavior Analysis for Teachers,** Fourth Edi New Jersey: Tion, prentice- Hall,Inc.
- Pfeiffer , s, ET al< (1995) Efficacy of vitamin B6 and magnesium in the treatment of Autism: methodology review and summary of outcomes, **Journal Autism Developmental disorder**, 25(5) 481-93.

- Piseco, S. et al. (2001). The Effect of Child Characteristics on Teachers Acceptability, of Classrooms-Based Behavioral Strategies and Medication Treatment of ADHD. **Journal of Clinical and Child Psychology,** 30, 413-421.
- Pitetti KH, Climstein M, Campbell kd (1992): **The cardiovascular capacities of adults with Down syndrome:** 2 comparative study. Medical science and sports exercise 24: 13-19.
- Pozzan G B, Rigon F, Girelli ME, Rubello D, Busnard B, Baccihettic, (1990): Thyroid function in patients with Down syndrome: Preliminary results from non-institutionalized patients in the Veneto region. **Am. J. of Med. Genetic** (supple). 7: pp.57-58.
- Pueschel SM (1990): Clinical aspects of Down syndrome from infancy to adulthood. **Am. J. of Med. Genetics** (supple). 7:52-56.
- Pueschel SM, (1995): **Musculoskeletal disorders in persons with Down syndrome.** In Nadel, Rosenthal D (Eds.): "Down syndrome: Living and learning in the community", pp. 216-222. New York: Wiley-Liss.
- Pueschel SM, Bernier JC, Pezzallo JC(1991): Behavioral observation in children with Down's syndrome. **J. Ment. Defic.** Resp. 35: pp. 502-511.
- Pueschel SM, Louis S, Mc Knight P. (1991): Seizures disorders in Down syndrome. **Arch. Neurol.** 48. pp. 318-320.
- Rabiner, D (2005). A New Way of Looking at ADHD, Barkley's Theory**. www.helpforadd.com**.
- Rabiner, et al, (1999). Role of Attention Problems in The Development of Children's Reading Difficulties. **Journal of Attention Research Update**, March.
- Rasore-Quartion and cominetti (1995): **Clinical follow-up of adolescents and adults with Down syndrome**. In Nadel L, Rosenthal D (Eds.), "Down syndrome: Living and learning in the community". Pp. 238-246. New York: Wiley-Liss.
- Rivera, D.P. (1997). Mathematics education and students with learning disabilities: introduction to the special series. **Journal of learning disabilities,** 30 (1): 2-19.
- Robert, L & Lynn, K. (1995) **Teaching Children with Autism, Stategies for Initiating Positive Interaction and Improving Learning Opportunities.** Paull H Brookes Publishing Co. Inc.
- Rondal JA (1995): **Perspective on grammatival development in Down syndrome.** In Nadel L, Rosenthal D (Eds.): "Down syndrome: Living and Learning in the community". pp. 132-135. New York: Wiley-Liss.

- Rosenberg, P. B. (1980). Perceptual-motor and attention correlates of developmental dyscalculia. **Annual Neuorlogy**. 26 (2), 216-220.
- Rosselli, M. Ardila, A. (1989). Calculation deficits in patient with right and lef hemisphere damage. Neuropsychological, 27 (6) 607-617. **(www.sincedirect.com)**.
- Rosselli, M. Matute. E.; Pinto. N. Ardila. A. (2006). Memory abilities in children with subject of dyscalculia developmental **NeuroPsychology,** 30 (3): 801-818. **(www.ncbi.nlm.nih.gov).**
- Rouke, B. P (2005). Neuropsychology of learning disabilities: past and future: **learning disability quarterly**, 28 (2), 111-114.
- Rouker, B. P. (1988). The of nonverbal learning disabilities: Developmental manifestation in neurological disease, disorder, and dysfunction. **The clinical neuropsychologist**, 2, 294-330.
- Rouker, B. P. (1989). **Nonverbal learning disabilities: The syndrome and the model.** New Yorke: Guilford Press.
- Rouker, B. P. (1993). Arithmetic disabilities specific and otherwise: a neuropsychological perspective. **Journal of learning disabilities,** 26 (4), 241-226.
- Rowley, F. & Reigel, D. (1993), **Teaching the student with spaina bifida.** Baltimore: Paul H. Brookes.
- Rutter, Michael .(1978) Diagnosis and Definition of Child hood Autism," **Jounal of Autism and Childhood Schizophrenia**, Vol. (8), No 2.pp.139-161.
- Sadler MA (1996): **Antenatal screening for Down syndrome.** Postgraduate Doctor Middle East 19(1): 20-24.
- Safer, D. J. & Allen, R. P. (1976). **Hyperactive children: Diagnosis and management.** Baltimore. University Park Press.
- Samual A. Kirk, James. J. Gallagher, Nicholas J. Anastasiow, (1993): **Educating exceptional children**, Houghton Miffin company, p. 85.
- Scheerer, C. R. (1992): Perspectives on an oral motor activity: the use of rubber tubing as a "chewy". **The American Journal of occupational therapy**, 46. 344-352.
- Schwab WE (1995): **Adolescence and young adulthood: Issues in medical care, sexuality, and community living.** In Nadel L, Rosenthal D (Eds.): "Down syndrome: Living and learning in the community", pp. 230-237.
- Scopler, Eric, Mesibov. Gary B, and Hearsey, Kathy.(1995). **Stuctured teaching in Teacc** system In: Schopler and Gary B .

Mesibov (Eds). Learning and cognition in autism . New Yourk: London : plenum. Press.

- Seager, M. C. & O'Brien. G. (2003). Attention Deficit hyperactivity disorder: review of ADHD in learning disability: the diagnostic criteria for psychiatric disorder for use with adult with learning disabilities mental retardation (DC.LD) criteria for diagnosis. **Journal of intellectual disability research** 47 (1), 26-31.
- Shalev, R. S.; & Gross-Tsur, V. (1993). Developmental dyscalculia and medical assessment. **Journal of learning disabilities**. 26 (2), 134-137.
- Shalev, R. S.; (1997). **Neruopsychological Aspects for developmental dyscalculia.** Mathematics Cognition. 3 (2), 105-120.
- Shalev, R. S.; Averbach, J. & Gross. Tsur, V. (1995). Developmental dyscalculia behavioral and attention aspects. **Psychology and psychiatry,** 36 (7), 1261-1268.
- Shalev, R. S.; Manor, O. & Gross-Tsur, V. (2005). Developmental dyscalculia: a prospective six year follow up developmental. **Medicine & Child Neurology,** 47, 121-125.
- Shalev, R. S.; Manor, O. & kerem, B. (2001). Developmental Dyscalculia is familial learning disabilities. **Journal of learning disabilities,** 34 (1), 59-65.
- Shalev, R. S.; Manor, O.; Auerbach, J., & Gross-Tsur, V. (1996). Persistence of developmental dyscalculia; what counts? Results from a3-year prospective follow up study. **The journal of pediatrics,** 133 (3), 358-362. (www.sciencedirect.com).
- Shalev, R. S.; Weirtman, R. & Amir, N. (1988). **Developmental Dyscalculia.** Cortex, 24 (4), 555-561.
- Sheila, Wagner, Med (1999), **Inclusive Programming for Elementary Student with Autism** , Future Horizons.
- Shen JJ, William BJ, Zipursky A, Doyle J, Sherman SL, Jacobs PA, Shugar AI, Soukup SW, Hassold TJ (1995): Cytogenetic and Molecular studies of Down syndrome individuals with Leukemia. **Am.J. Hum. Genet.** 56: pp. 915-925.
- Shonkoff, J. P., Hauser-Cram, P., Krauss, M. W., Upshur, C.C. (1992): Development of infants with disabilities and their families. **Monographs of the society for research in child development,** 57 (Serial N. 230). Pp. 21-22.
- Shonkoff, J., Meisels, S. (1991): Defining eligibility criteria for services under. P. L (57-99. **Journal of early intervention** 15, pp. 21-25.

- Short, Anderw B& Marcuus, Lee M, (1986) **Psychoeducational Evaluation of Autistic and Adolescents with Low_ Incidence Handicaps,** Lazarus, J, & Stichart, S.(Eds) Grune& Stratton, Inc.
- Siegel, L. S., & Ryan, E. B. (1989). The development of working memory in normally achieving and subtypes of learning disabled children. **Child development,** 60, 973-980.
- Silver, L. B. (1990). Attention Deficit-Hyperactivity disorder: Is it a learning disability or a related disorder? **Journal of learning disabilities,** 23 (7), 394-397.
- Smith, D., (2001). **Introduction to Special education**; Teaching In an age of Challenge, of challenge, Allyn & Bacon: Boston.
- Smrud – Clikeman, M. (1999). An Intervention Approach for Children with Teacher and Parents Identified Intentional Difficulties, **Journal of Learning Disabilities,** 33, 581-590.
- Snjders R, Holzergreve W, Cuckle H, Nicolaides K. (1994): Maternal age-specific reisks for trisomies at 9-12 weeks questation. **Prenat. Diag.** 14: pp. 543-552.
- Spitzer, R.L. Catwell, D.P." The DSM- lll Classification of the Psychiatric disorder of infancy, shildhood, and adolescence" **Journal of the American Academy of Child Psychiatry** Vol. 19. 1980. pp. 356-370.
- Stach, B., (1998). **Clinical Audiology**, Singular Publishing groub Inc: San Diego.
- Stayton, V., & Johanson, L. (1990): Personnel preparation in early childhood special education. **Journal of early intervention**, 14, pp. 352-353.
- Strafstrom CE, Patxot OF, Gilmore HE, Wisniewski KE. (1991): Seizuresin children with Down syndrome: Etiology, characteristics and outcome. Dev. **Child Neurol.** 33: pp. 191-200.
- Strang, J. D., & Rourke, B. P. (1985). **Arithmetic disabilities subtype:** the neuropsychogical significance of specific arithmetic impairment childhood. In rouker, B. P. (1985). Neuropsychology of Learning Disabilities: essential of Subtype analysis (PP. 167-183). New York: Guilford.
- Thaut., Micheal H. (1989)." Measuring Musical Responsiveness in Autistic Childern : A Comparative Analysis of Improvised Musical tone Sequences of Autistic, Normal, And Mentally Retarded Individuals" **Eric: Current In dex to Journals in Education**, Vol. (21) .No. 6, P.39.

- The British psychological society (1996). **Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD):** A psychological respond to an evolving concept. ST and rews House 48 Princess Road East Leicester LEI. 7DR.
- Tirosh, E., & Cohen, E. (1998). Language Deficit with Attention – Hyperactivity Disorder: A Prevalent Co Morbidity Early Intervention for ADHD. **Journal of Child Neurology**, 13, 493-497.
- Tumbull, A.P., Tumbull, H.R., & Blue Baning, M. (1994): Enhancing inclusion of toddelers with disabilities and their families: A theoretical. And programmatic analysis. **Infants and young children,** 7 (2), pp.1-14.
- Ulrich DA, Ulrich BD, Angulo-Kinzler RM, Yun J. (2001): **Treadmill training of infants with Down syndrome: evidence based developmental outcomes.**
- Umbriet, J. (1983), **Physical disabilities and health conditions: An introduction.** Columbus, Ohio: Charles E. Merrill.
- Varma, S., Schwartz. D., &McCondliss, B. D. (2007). **Beyand dyscalculia:** the nevral bases of elementary school mathematics. Paper t be presented at the 2007 annual meeting of AREA, Chicago. IL.
- Wang Wy, Ju yH, (2002): **Promoting balance and jumping skills in children with Down syndrome.**
- Werner D (1994): **Disabled village children: "A guide community Health workers, Rehabilitation workers and families,** pp.277-282. U.S.A: The Hesperian Foundation.
- Wilcox, J. & kerr, M. (2006). Epilepsy in people with learning **disabilities, psychiatry** 5 (10), 372-377 (www.sciencedirect.com).
- Willcutt, E. G.: Pennington, B. F. & Defries, J. C. (2000). Etiology of Inattention and Hyperactivity impulsivity in a community sample of twins with learning Difficulties. **Journal of Abnormal child psychology**, 28 (2), 149-159.
- William , Furey. & Forehand, Rex, " The Daily Behavior Check List" **Journal of Behavior Assessment**, Vol. (5). No. 2 1983. PP 83-95.
- Wing, L (1976). **Epidemiloge and Theories of Aetiology, In L, wing (Ed), Early child permagon** press: hood autism, 2nd ed, New Yourk.
- Wishart, J. G. (1995): **Cognitive abilities in children with Down syndrome: Developmental instability and motivational deficits.**

In. C. Epstein, T. Hassold, I.T. Lott, L. Nadel, & D. Patterson (Eds.)Etiology and Pathogenesis of Down syndrome, pp. 57-92. New York: John Wiley & Sons.

- Word Helth Organization ,(1992) **The ICD-10- Classification of Mental and Behavioral Disorder,** Chinical Description and Diagnostic guide lines, Geneva, W.H.O.
- Yellin, M & Roland, P. (1997). **Special auditory** / vestibular testing. In: Roland et. al. (eds) Hearing Loss, Thieme: New york.
- Ysseldyke, J. & Algozzine, (1990). **Special Education: A practical approach for teachers**. Houghton Mifflin company: Boston.
- Zelekem S. (2004). Learning Disabilities in Mathematics: a review of the issues and children's performance across mathematical test. Focus on learning problems in Mathematics (www.Findarticles.com).
- Zigman, W., Schupf, N.,Haveman,M.,Silverman, W.(1997): The epidemiology of Alsheimer disease in intellectual disability: Results and recommendation from an international conference. Journal of Intellectual Disability Research, 41, pp. 76-80.

المراجع الإلكترونية

- WWW. Islamoline. Net.
- www. Natural.com, **European Journal of Human Genetics,** (2001).
- www.ds-health.com, Len Leshin, MD, Faap, (2002): **Down syndrome:** frequently asked question.
- www.Eurlyaid net. What is early intervention. (2001).
- www.Kidsourec. Com, What is early intervention, (2000).
- www.ncbi.nlm.nih.gov.80, husuer-Cramp, Hauser-Cram P, Warfield ME, Shondoff JP, Krauss MW, saye Usphur CC, (2001): Children With Disabilities: A longitudinal study of child development and parent well-being.
- www.ncbi.nlm.nih.gov: 80, Alain Verloes, Yves Gillerot, Lionel Van Maldergem, Roland Schoos, Christian Herens, Mauricette Jamar, Vinciane, Dideberg, Sylviane Lesenfants and Lucien Koulis-cher. (2001): Major decrease in the incidence of trisomy 21 at birth in South Belgium: mass impact of triple test?, Macmillan publishers.
- www.ncbi.nlm.nih.gov:80, Berglund E, Eriksson M, Jahansoon, I, (2001): Parental reports of spoken language skills in children with Down syndrome.
- www.ncbi.nlm.nih.Gov:80, Mahoney G, Robinson C, Fewell R R, (2001): The effects of early motor intervention on children with Down syndrome of Cerebal palsy: a field-based study.
- www.np.edu.sg, Hodeman Shelly Rogina, (1997): Down's syndrome.
- www.Portage.org, National Portage Association, The Portage Project, (2003).
- www.Secc.Rti.Org, Facts About Down syndrome, (2002).
- www.the Lissencephaly Network Inc. Early childhood intervention, (2001).
- www.Thearc.org. Down syndrome (1990).



شركة جمال أحمد محمد حيف وإخوانه
www.massira.jo



شركة جمال أحمد محمد حيف وإخوانه
www.massira.jo





Multiple Disabilities

